

DE L'VSAGE DES PARTIES [redacted] CORPS HVMAIN,

LIVRES XVII.

Escripts par Claude Galien, & traduicts fidellement du Grec en François.

Sum huius Libri verus possessor [redacted]

fournier qui emi 40 assib. anno 1636.

INVIRTVTE ET FORTVNA.

A LYON,
PAR GVILLAVME ROVILLE
A L'ESCV DE VENIZE.

M. D. LXVI.

AVEC PRIVILEGE.

Extraict du priuilege du Roy.



AR grace & priuilege du Roy est permis à Guillaume Rouille libraire de Lyon, d'imprimer,ou faire imprimer vne foys ou plusieurs,ce present liure intitulé *Galien de L'vsage des parties du corps humain,traduict de Grec en François.* Lequel liure il a recouuert auec grans fraiz,mises & despenses:& pource est faict defense de par ledict Seigneur,à tous autres libraires,imprimeurs & personnes quelconques,de non imprimer,vendre, ni distribuer en ses païs,terres & seigneuries,ledict liure nouuellement imprimé par ledict Rouille,si ce n'est par son consentement,& ce iusques au temps & terme de neuf ans,à cōpter du iour & datte que sera paracheuée la premiere impression sur peine d'amēde arbitraire & de cōfiscation des liures qu'ils auroyent imprimez.Et afin qu'aucun ne puisse pretendre ignorance du present priuilege, ledict Seigneur veut & entend, que l'extraict d'iceluy estant mis au cōmencement dudict liure serue pour toute notification,sauf en demander copie audict Rouille,(si bon leur semble,)& ce à leur despens. Car tel est son plaisir, non obstant oppositions & appellations quelconques, comme plus à plein est contenu & declaré par lesdictes lettres de priuilege,sur ce données à Paris, le deuxiesme de Decembre, mil cinq cens soixante trois, & de son regne le quatriesme.

Par le Roy, à vostre relation,

Signé,de Vabres.

Et seelé du grand seau en cire iaune à simple queüe.



A GENEREVSE ET ILLVSTRE DAMOISELLE

MA DAMOISELLE IAQVELINE DE Monbel, fille de puissant seigneur, monsieur le conte d'Entremons, femme d'illustre Seigneur, monsieur Claude de Baternay, filz de monsieur le conte du Bouchage.



E comble de sagesse humaine, ma Damoiselle, a esté iugé le temps passé non par auis seullement approuué & ratifié de tous, ains aussi par l'oracle d'Apollo, cognoistre soy mesme: d'où est procedé le fameus γνῶθι σαυτὸν des Grecz, si amplement exposé de Platon en son dialogue Alcibiades, & si souuent repeté des anciens, voire escrit en grosse lettre au portail du temple de Delphes. Ceste

cognoissance gist en deus considerations: l'une de nostre fragilité, vanité, legereté, folie, presomption, temerité, & mille autres imperfections, qui nous rendent impuissants à resister aus vices, endormis & paresseus à suiure, priser, & cherir la vertu. Ceste mesme cognoissance nous faict toucher nostre rien, pour nous acheminer & conduire à nostre tout, duquel nostre pouureté soit enrichie, nostre foiblesse apuyée, la sterilité de noz ames changée en plãtureuse fertilité, & somme, nos tenebres eclarcies, & illuminées. Qui estudiera à se cognoistre ainsi, ne se rãgera aus superbes entreprinses des oultrecuidés Geants, qui ont bien osé assaillir le ciel, oublians leur miserable condition d'estre mortels, iusques à ce qu'ils se trouuerent capables & aneantis, sous le fais de la vengeãce diuine: & se souuiendra de celle que Galien en cest œuure nomme plusieurs fois, a scauoir de la rigoreuse

goreuse & inexorable Adrastie, qui auec son mors & sa bride, refrene, modere, & chastie noz desordonnées volontés. Or ce n'est nostre but en ce liure poursuiure, & traicter vne telle cognoissance de nous. Cela touche au Philosophe, comme son propre argument. L'autre cōsideration qui depend de ceste cognoissance, consiste en la speculatiō des deux parties de nous: qui sont l'ame, & le corps. la contemplation de nostre ame, de son excellente nature, immortalité, actions, des vertus, ses ornemēts, des vices qui souillent, effacent, & deffigurēt sa celeste beauté, & autres telles choses, la grande proximité auec la consideration de laquelle auons parlé ci dessus, & est pareillemēt traictée des philosophes, mais par diuerse procedure, en la partie de philosophie que nōmons Ethique, & Metaphysique: & en icelle n'est fondé le discours de nostre autheur. Or comme les hommes de bon

esprit voyageãts en quelque pays estrãge ne se cõtentent seulemẽt de veoir le prince qui le domine, & d'entendre ses forces & puissances, mais outre cela regardẽt son equipage & sa suicte, son palais, & la magnificence de son logis, epluchants par le menu tout ce qu'on peut remarquer, pour apres iuger, si le bastiment, agencemẽts, & enrichissemẽts d'iceluy correspondent à la grandeur du maistre: ainsi l'homme bien né, & qui desire par la cognoissance de soy paruenir au plus haut poinct & degré de sagesse, auoir entẽdu ce qui cõcerne à l'ame royne & princesse de nous, & à ses facultés, ne s'areste là, mais visite sa maison, qui est le corps, auisant soigneusemẽt tous les estages & mẽbres d'iceluy, ceus qui sont deputés pour le principal domicile de la raison: ceus qui preparẽt & fournissent les esprits, & chaleur naturelle, instrumẽts des operatiõs de l'ame: ceus q̃ pouruoyent

le tinel,

le tinel, appreſtãts dequoy alimẽter toutes les autres parties: ceus qui vuidẽt les immõdices & ſuperfluités de la cuiſine, & du nourriſſemẽt: ceus qui eſtãts nourris & entretenus, ſont employés à pluſieurs & differẽts offices: brief, l'admirable & plus que ſinguliere fabrique de ce baſtimẽt, façonné & cõſtruict pour l'habitation de l'ame, ce que Galiẽ mõſtre en c'eſt œuure autãt bien diſpoſé & ordõné, que la parole de l'homme le peut exprimer. Ie ne veus deduire combien ce liure eſt vtile au medecin, cheirurgiẽ, philoſophe, & generalement à toutes perſonnes enuieuſes d'apprẽdre les miracles de Dieu: veu que noſtre corps eſt le ſubiect ſus lequel on exerce la medecine & cheirurgie, & lequel il n'eſt poßible manier droictement, & heureuſemẽt, ſans le cognoiſtre. D'auãtage c'eſt auec grãde raiſon, que l'homme principalemẽt à cauſe de ſon corps, a eſté appellé des anciens Microcoſme, ou

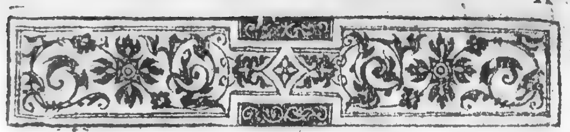
petit monde. Il est cõposé du feu, de l'air, de la terre, de l'eau, elemẽts de l'vniuersel, cõme le Grãd: il a des vẽts, pluyes, tonnoirres, nuées cõme iceluy: sa vie & durée est distinguee en printemps, esté, automne, hyuer, cõme les saisons du grãd: il est reuestu de barbe & poil, comme au grãd est la terre d'herbe: il a ses flãbeaus, cõme le grand ses estoilles. Si donc la construction & gouuernemẽt du grãd mõde a premieremẽt incité les amoureus de sapiẽce, rauis en admiratiõ, de philosopher, & adorer Dieu en ses effects, le petit mõde si nous le cõtẽplõs, ne nous eueillera pas moins à honorer & magnifier Dieu, ce grand & incõparable architecte, qui l'a basti, & cõpassé auec vn artifice tant exquis, que la moindre parcelle de cest edifice est suffisante à estõner & occuper la plus resolue & penetrante apprehension de l'hõme, pour l'entẽdre & sçauoir parfaictement: & certes c'est vne honte

reproc

*reprochable aus personnes que Dieu a fa-
uorisees de quelque sain & prompt iu-
gemēt, prendre des mains, cheminer des
pieds, veoir des yeus, parler & gouster
de la langue, somme faire toutes actions
des parties du corps, sans enquerir com-
ment elles se font, ni rechercher cōment
les instruments d'icelles sont accōmodés
pour les faire. Et pource que la lecture
de ce liure est non seulement vtile, mais
aussi necessaire aus cheirurgiens, delibe-
rant le leur declarer en nostre estude or-
dinaire de cheirurgie, qui pour le present
m'a esté commis, & enchargé, nōmément
pour ceste fin ie l'ay traduict du Grec en
François: toutesfois me sentant obligé à
vous faire humble seruice, pour vne in-
finité de graces & vertus, desquelles
Dieu a rempli & doué vostre gentil &
vif esprit, qui ne se delectant point seu-
lement des choses vulgaires & commu-
nes au sexe & condition des damoisel-*

les, ains resentant le noble, genereus, & illustre sang de Monbel, & des Pachiecos, dont vous estes issue, aspire aus sciences les plus ardues & rares, qui se traictent auiourdhuy entre les doctes hommes, & singulieremēt s'adonne a la contemplation des parties de nostre corps, comme dernierement le feistes apparoistre, lors qu'en la maison de monseigneur vostre pere il vous pleut me commāder de dissequer vn œil de bœuf, pour examiner sa structure: à ceste cause i'ay pris la hardiesse vous dedier ce mien labeur, auquel pourrés estancher quelque peu de l'extreme & insatiable soif, qu'aues de tousiours augmenter vostre scauoir: & lequel ie vous supplie accepter d'aussi bon visage, que de bō cœur le vous offre: & que coustumierement receués voire les petits præsents de vos obeissants seruiteurs, au nombre desquels ie souhaicte demeurer toute ma vie.

LE



LE PREMIER LIVRE DE CLAVDE GALIEN, DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN.

CHAP. I.

TOVT ainsi comme nous disons chacun particulier Animal estre vn, pource que, ayãt sa circũscription propre, il n'apparoist estre conioinct d'aucune part, auec les autres: de ceste mesme façon chacune * particule d'iceluy, cõme l'œil, la Langue, le Nez, le cerueau, se dit estre vne: pource qu'elle apparoist auoir sa circũscription propre. Or si elle n'estoit du tout cõioincte auec ses voisines, ains du tout diuisee, elle ne seroit point totalement particule, * mais vn tout. Parquoy tous corps qui n'ont de toutes parts propre circũscription, & ne sont aussi conioints de toutes parts auec les autres, se nomment particules. Si ainsi est, il se trouuera beaucoup de particules des Animaus, les vnes plus grandes, les autres moindres, & les autres qui * ne se peuuent diuiser en autre espece.

* *Definition de particule.*

* τὸ μόριον, μικρὸν μέρος.

* ὁμοιομερῆ καὶ ἁπλούστατα.

CHAP.

CHAP. II.

TOutes sont vtiles à l'ame de laquelle le corps est instrumét: & à ceste cause les particules des Animaus different grandement les vnes des autres, pource que leurs ames sont differentes. Car des Animaus les vns sont hardis, les autres timides: les vns farouches & sauuages les autres priués, & cóme ciuilizés, autres cóme solitaires : & en tous, le corps est accómodé aus mœurs & facultés de l'ame. Le cheual a l'ongle forte, & comme animal legier, superbe, & courageus il a esté pourueu & faict braue de ses creins. Le corps du lyon magnanime, hautain, & cruel est armé de dents & ongles: & le mesme se veoit encor' au Taureau & Sanglier. Car le Taureau a des cornes, & le Sanglier ses dents descouuertes, ou deffences que les Grecz nóment χαυλιόδοντας, comme naturelles armeures. Le Lieure & le Cerf comme estants animaus paoureus & craintifs ont le corps desarmé & totallemét nu, mais ils sont vistes & soudains à la fuite : car aus animaus paoureus la vistesse, aus hardis les armes estoyent conuenables: & à ceste raison Nature n'a donné armes aus craintifs, & n'a laissé sans armes les hardis. L'homme, Animal sage, & seul diuin entre tous ceus qui sont en terre, pour toutes armes defensiues a les mains, qui luy sont instrument necessaire à tous arts, & non moins conuenable en guerre qu'en paix. Il n'a donc eu besoin d'vne corne naturelle: pouuãt toutes fois qu'il luy plaira, prendre auec les mains des armes qui sont meilleures que les cornes. Car vne

picque,

picque, vne espée sont armes plus auantageuses, qui coupent & percent plus aisémẽt que les cornes. Il n'a eu aussi besoing d'ongles, cõme le cheual: car vn caillou ou vn leuier assenent & froissent mieus qu'vn tel ongle. En outre, on ne se peut aider de la corne ou de l'ongle que de pres: mais les hommes se seruent de leurs armes de pres, & de loing: comme d'vn traict, & d'vne fleche plus cõmodement que d'vne corne, d'vn caillou & d'vn leuier que d'vn' ongle. Voire mais, dira on, le lyon est plus viste & legier que l'hõme. Et bien, que s'ensuit il pour cela? L'homme auec la main & la sagesse a donté le cheual, animal plus viste que le lyon: maniant le cheual il chasse & poursuit le lyon en reculant & fuiant il se sauue de deuãt luy estant assis sur le dos du cheual, cõme en lieu haut & releué, il choisit & frappe le lyon, qui par ce moyen est plus bas, & au dessous de luy. L'homme donc n'est sans armes, n'est nu ou descouuert, ny aisé à blesser, ny dechaus: quand il veut il a vn corselet de fer, armeure plus difficile à percer & fausser que tout cuir: il a plusieurs sortes de chausseure, de souliers, & de moyens pour se couurir & garentir. Il ne s'empare point seulement d'vn corselet, mais d'vne maison, d'vne muraille, d'vne tour & bastion. s'il auoit vne corne naue en la main, ou quelque autre semblable armure defẽsiue, il ne pourroit s'aider des mains pour edifier vn logis, ou vn mur, pour faire vne picque, vn corselet, ou autre chose semblable. Auec ses mains il ourdit, & tist vn habillement, il lace & tire vne res, vne

nasse,

naſſe, vn filé à peſcher, vne téte ou voile, & pource il domine nō ſeulement ſur les animaus qui ſont en terre, mais auſsi ſur ceux qui ſont en l'air & en la mer. Les mains de l'hōme ſont en ceſte ſorte armes pour ſa force: toutesfois eſtant paiſible & ciuil, auec les mains il a eſcrit les loix, il a dreſſé aus dieus des autels & images, vne nauire, vne fleute, vne lyre, vne lancette, vnes tenailles, & generalement à forgé tous les inſtrumēts, des Arts, de ſes mains a redigé par eſcrit les memoires de leur ſpeculation, tellement que par le benefice des mains & des lettres nous pouuons encor maintenant parler & diſcourir auec Platon, Ariſtote, & autres vieus autheurs.

CHAP. III.

OR comme l'homme eſt vn animal treſſage, ainſi ſes mains ſont inſtruments conuenables à vn animal ſage. car il n'eſt point animal treſſage comme diſoit Anaxagoras, pource qu'il a eu des mains: mais il les a euës, pource qu'il eſt treſſage, comme a iugé tresbien Ariſtote. Car les mains ne luy ont point enſeigné les arts, mais la raiſon: ainſi les mains ſont inſtruments des arts, cōme la lyre du muſicien, & les tenailles du forgeron. Or tout ainſi cōme la Lyre n'a point enſeigné le Muſicien, ny les tenailles le forgeron, mais l'un & l'autre eſt ſçauant & maiſtre en ſon art par la raiſon de laquelle il a eſté doué & pourueu, & ne peut neantmoins exercer les arts qu'il ſçait, ſans inſtrumēts; Ainſi chacune Ame a de ſon eſſence certaines facultés: mais elle ne peut exercer ſans inſtruments,

ce à

ce à quoy sa nature l'incline. Or que les parties du corps n'incitent point l'ame à estre paoureuse, ou vaillante, ou sage, il se peut manifestement veoir, si on considere les animaus qui nagueres sont nés, & qui s'efforcent de faire leurs actions premier qu'ils ayent les parties de leurs corps en la parfaicte constitution, idoine à les executer. I'ay veu maintesfois vn petit veau presentant la teste comme s'il voulsist frapper des cornes, auãt qu'elles luy feussent sorties: & vn poullain ruãt, combien que son ongle feust encores molle: & vn gorreau fort petit, s'efforçant se deffendre de la machoire, combien que ses dens ou deffences ne feussent encor saillies: & vn petit chien nagueres né, voulant mordre auec ses dents encores tẽdres. Car tout animal sans estre appris cognoist, & sent les facultés de son ame, & en quels vsages les parties de son corps sont ordõnées, deputées, & conuenables: & si ainsi n'estoit, pourquoy vn gorreau pouant mordre auec ses dents minces, ne cherche les employer pour cõbatre, mais desire s'aider de celles la qu'il n'a point encores? Comme donc peut on maintenir, les animaus apprendre l'vsage de leurs membres, des membres mesmes, veu qu'ils le cognoissent auant que de les auoir? Qu'on prenne trois œufs, vn d'aigle, l'autre d'une cane, & le troisiéme d'vn serpent: qu'on les face couuer auec vne chaleur douce & moderée, iusques à ce qu'estant rõpüe la coquille, ces animaus soyent esclos, tu verras les deux battre des ailles, comme s'efforçants de voller, & le serpent s'efforçãt de ramper & s'entortiller,

Instinct et Inclination de chaque animal

tortiller, combien qu'il soit tendre & impuissant de ce faire. Et quand ils serõt creus en leur perfection, si tu les nourris en vne mesme maison, puis tu les faces porter dehors en quelque lieu descouuert, l'aigle montera en haut, la cane se retirera en vn estang, & le serpent se cachera en vn pertuis souz terre: puis l'aigle sans qu'on luy ayt monstré, chassera: la cane nagera; le serpent s'enterrera. Car comme dit Hippocrates, les natures des animaus ne leurs sont point enseignées d'aucun. Certes les autres animaus plus tost par instinct de nature que par raison, font certaines choses subtiles & artificieuses: comme l'abeille bastit ses rayons, le formi prepare & accommode ses greniers, où il entre par des labyrinthes ou chemins tortus: & l'araigne file & tist sa toile, sans qu'on luy ayt monstré.

CHAP. IIII.

Mais cõme l'homme a le corps despourueu d'armes, ainsi a il l'ame destituee d'arts: & à ceste cause en recompense de ce qu'il est nu & desarmé, il a la main: & au lieu de ce que son ame n'a aucun art, il a la raison: & de ces deus estant garny il arme son corps, le couurãt & rampant en toutes sortes, & enrichit son ame de tous arts, & sciéces. Or s'il auoit quelques armes naturelles, il auroit tousiours celles là seules: semblablement si de nature il sçauoit quelque art, il n'apprendroit iamais les autres. Pource donc qu'il luy estoit trop meilleur s'aider de toutes armes & de tous arts, Nature ne luy a donné ne l'vn ne l'autre. Parquoy Aristote dit de bonne grace,

grace, la main eſtre inſtrumēt qui ſurpaſſe tous inſtruments & ſemblablemēt quelcun de nous à l'imitation d'Ariſtote pourroit dire la raiſon eſtre vn art qui ſurmonte tous les arts. Car ainſi que la main eſt inſtrument plus noble que tous inſtrumēts, pource qu'elle les peut tous dextrement manier & mettre en beſongne, combien qu'elle ne ſoit aucun des inſtruments particuliers: ainſi la raiſon, n'eſtant aucun art particulier, les comprend naturellement tous, & à ceſte cauſe eſt vn art qui auāce tous les autres. L'homme donc ſeul entre tous les animaus ayāt en ſon ame, vn art plus excellent que tous autres, aſſauoir la raiſon: à bon droict poſſede vn inſtrumēt plus noble que tous autres, ſcauoir eſt, la main.

def de main

ce que c'est que la raison

CHAP. V. De l'action des mains.

OR ſus donc, examinons premierement & deuant les autres, ce membre, ne diſputāts point, s'il eſt ſimplement vtile ou non, ou s'il eſt commode à vn animal ſage: ains plus toſt conſiderans, ſi ſa conſtruction eſt pas telle que autre meilleure il ne pouuoit auoir. Le ſeul & principal reſpect d'vn inſtrument deſtiné à prendre quelque choſe, & de ſa tresbonne compoſition, eſt qu'il prenne cōmodement toutes les magnitudes & figures que l'hōme peut remuer. Pour propremēt ſeruir à cela, eſtoit il meilleur que la main feuſt diuiſee en beaucoup de parts, ou bien qu'elle ne le feuſt point du tout? Cela ne requiert long propos, ſcauoir eſt que la main demeurant ſans diuiſion euſt touché ſeulemēt vne pareille magnitude à ſoy des corps qu'on luy ap-

pourquoy la main elle divisee

proche, mais estant diuisee, elle prend des masses de corps plus grands qu'elle n'est, & recueille & amasse exactement des choses trespetites. Car la main presentée à quelque corps plus grand que soy le reçoit auec ses doigts escartés, & essaye de prendre & tenir ce qui est fort petit auec le bout de deux doigts, & non pas de tout son large, pource qu'il luy échapperoit & glisseroit. En ceste façon la main est tresbien composee pour prendre fermement ce qui est plus gråd & moindre qu'elle: & luy a esté tres commode d'estre diuisee en beaucoup de parts comme elle est, pour prẽdre diuerses figures: pour quoy faire entre tous instrumens propres à c'est effect, elle est tresbien construicte, se pouuant plier en rond à l'entour d'vn corps spherique, & l'embrasser circulairemẽt: receuoir aussi fermemẽt ce qui est droit & ce qui est caue & creus. Par ce moyen la verité estant telle, elle reçoit toute figure: car toute figure est faicte de ligne droicte, ou courbe, & creuse. Et pource que plusieurs corps sont si grands qu'ils ne se peuuẽt prendre auec vne main, Nature a ordõné que l'vne aideroit à l'autre: à fin que les deux çà & là se rencontrantes de parties opposites, soient aussi fortes & accommodées qu'vne seule. Pour ceste cause elles sont inclinées & tournées l'vne vers l'autre, comme estant mutuellement faictes l'vne pour aider à l'autre, & ont esté construictes égalles & pareillement ensemble. Quelcun considere le plus grãd corps qui se peut manier à deus mains cõme vn tronc de bois, ou vn quartier de pierre, d'auantage

d'auantage le plus petit, cõme vn grain de miller,& vne eſpine ou areſte fort deliée,ou vn poil, puis toute la multitude des grandeurs qui eſt entre ceſte treſgrande,& la trespetite:il cognoiſtra que l'homme manie auſsi aiſément & facilement tous ces corps,comme ſi ſa main eſtoit ſeulement & expreſſement faicte pour tenir particulierement chacun d'iceux. Car il prend les tres petits, auec l'extrémité de deux doigts, ſçauoir eſt,de l'indice & du pouce, & ceux qui ſont vn peu plus grands auec trois:aſſauoir,le pouce,l'indice,& celuy du milieu : & ceux qui ſont encor plus grands, auec quatre, & finallement auec cinq:puis auec toute la main,ioignant & approchant les deux mains enſemble quand ils ſont encor' plus grands.& de tout ce ne pourroit faire aucune action ſi la main n'eſtoit diuiſée,& ſeparée çà & là en ſes doigtz.Ce n'eſtoit toutesfois aſſez qu'elle feuſt diuiſée. car quel profit en fuſt il aduenu,ſi l'vn des doigts, cõme nous voyons, n'euſt eſté obiecté aus autres quatre, ains tous les cinq euſſent eſté ſitués en ligne droicte? N'eſt il pas euident que ce nombre euſt eſté inutile? Ce qui doit fermement eſtre tenu ſe doit prendre ou circulairement,ou de deux parties oppoſites : ce qui periroit, & ne ſe rencontreroit ſi tous les doigts eſtoient aſsis en vn rang, & en droicte ligne:mais cela a eſté fort bien obſerué, & gardé,eſtant oppoſite aux autres l'vn d'iceux, lequel a telle ſituatiõ,& tel mouuemẽt, qu'eſtãt courbé auec peu de flexiõ,fait & execute l'action de la main, auec chacun des quatre ſes oppoſi-

tres. Eſtant donc tres-bonne l'action des mains, telle que maintenant elles ont, nature a faict & baſty leur cōpoſitiō propre & idoine à leur actiō.

Des doigts

CHAP. VI.

Car non ſeulement il falloit pour cueillir & prendre les petits corps, deux doigts oppoſites faire ceſte actiō auec leurs extremités: mais d'auantage eſtre tels qu'ils ſont, ainſi mollets, ainſi ronds, & ainſi munis d'ongles. Car ſi leur extremité eſtoit d'os, & non de chair, il ne pourroyent prendre les corps petits comme les eſpines ou areſtes, ny les poils: ny ſemblablement, ſi eſtant charneuſe, leur chair eſtoit plus molle & humide: eſtant de beſoing pour prendre & tenir fermement, autant qu'il ſe peut faire, que ce qui prend ſoit de toutes parts appliqué à ce qu'il prend. Or ce qui eſt dur comme vn os, ne ſe peut ainſi appliquer: ains ce qui eſt mediocrement mol, & qui pour ceſte raiſon obeit moderément. Car ce qui eſt par trop mol & quaſi fluxile, comme il obeit plus qu'il ne faut à ce qui eſt dur, ainſi coule & échappe aiſemēt d'iceluy. Parquoy ce qui a la nature moyenne entre ce qui eſt trop dur, & ce qui eſt trop mol, telle qu'a l'extremité des doigts, eſt vn tresbon inſtrument pour tenir fermement quelque choſe.

des ongles.

CHAP. VII.

Estants les choſes que voulons prendre de conſiſtence fort diuerſe, les vnes plus, & les autres moins molles ou dures, nature a fait la cōpoſition des doigts propre & idoine à les prendre toutes: ne compoſant point leur extremité de l'ongle

de l'ongle simplement, ou de la chair seule, mais de tous deux ensemble ioincts en situation tres-commode. Or de la part qu'ils se regardent, & sont tournés l'vn vers l'autre, leur extremité de laquelle ils doiuent prendre ce que voulons tenir, est charnüe, & par dehors l'ongle comme vn soustien & appuy leur est adiousté. Car de leur partie charnüe ils prennent ce qui est mol. Mais ce qui est dur, qui resiste à la chair, & violentement la repousse, ne se peut prendre sans l'aide & secours des ongles: ayant besoin la chair subuertie & reculée, de quelque chose qui la contre apuye & soustienne. Les ongles aussi seulz ne pouuoiét prendre ce qui est dur. car estans durs, eux mesmes glisseroient sur ce qui est dur: & pource les doigts ont esté faicts instruments tres propres à prendre & tenir tout ce qui est dur & mol, estant corrigée la lubrique * lisseur des ongles par la substance charnüe qui est en leur extremité: & les ongles contre appuyants & asseurants reciproquement la chair qui seroit aisemét sans cela renuersee, ce qui se cognoistra plus manifestement si on considere ce qui auient quand les ongles sont trop grands, ou trop petits. Quãd ils sont trop longs, & pour ceste cause se rencontrent & heurtent l'vn l'autre, ils ne peuuét prendre ny vne petite espine, ny vn poil, ny autre chose semblable: & quãd ilz sont tellemét rongnés qu'ilz ne touchét point à l'extremité des doigts, ilz ostent toute fermeté à la chair, & la rendent foible, & impuissante à prendre ce que voulons tenir. mais ceux qui sont égaux au bout des

* leuore lubrico.

doigts, donnent ſeulz treſparfaictement l'vtilité & cómodité pour laquelle ilz ont eſté creés: & à ceſte raiſon diſoit Hippocrates, Les ongles ne doiuent eſtre ny trop longs, ny trop courts. Car eſtantz mediocrement grands, ilz ſeruent lors treſgrandement à cela pourquoy ilz ont eſté faicts. Nous receuons beaucoup d'autres cómodités outre les ſuſdictes des ongles: cóme quand nous voulons, racler, gratter, eſcorcher ou deſchirer quelque choſe, dequoy nous auons beſoing en toute maniere de vie, & en tous arts, & principallement en ceux qui s'exercẽt par induſtrieuſe & ſubtile operation de la main, laquelle veritablement comme inſtrument ordonné à prendre, & tenir, a eu beſoin d'ongles: pour chercher & ſaiſir les choſes dures.

Du motif d'escrire des parties du corps humain

CHAP. VIII.

POurquoy donc Platon, a il parlé & traicté ſi negligemment, & inconſiderémẽt de l'vtilité des ongles, veu principalement qu'il a eſté imitateur d'Hippocrates, ſi iamais hóme le fut: & a emprunté de treſ-nobles ſentences & doctrines de luy? Pourquoy ſemblablement Ariſtote homme treſ-ſçauant en autres choſes, & ſingulierement en la declaration de l'artifice de Nature, a eſté ſi aueuglé traictant de l'vtilité des ongles? Platon a dit les dieux, qui ont formé l'homme, comme maiſtres & artiſans ignares, ayants premedité la generation des ongles aux autres animaus qu'à l'homme, cóme celle qui leur deuoit eſtre vtile, les auoir pour ceſte raiſon auancéz & foriettéz en l'extremité des doigts de l'hóme

me(combien* qu'ilz ne luy seruent gueres, ou rien.) Aristote les escrit auoir esté faicts pour rampart & deffence, mais il n'explique point, contre quoy, scauoir est, contre le froid, contre le chaud, contre ce qui blesse, & contre ce qui escache. Car nous ne pouuõs presumer qu'ilz ayent esté faicts, pour rampart contre aucune des choses sus alleguées, ne contre autre, outre les susdictes. I'ay faict icy mention de Platon & Aristote, nõ pour reprendre ce qu'ils ont mal dit, mais pour faire entendre ce qui m'a incité à expliquer & faire ces discours. Estant grande dissension entre les anciens tant Philosophes que Medecins de l'vtilité des parties de nostre corps: affermãts les vns nostre corps n'auoir esté faict pour aucune fin pretendüe, & auec artifice, les autres au contraire cuidants auoir esté fait à certaine fin, & auec artifice, & chacun d'iceux exposant les vtilités des parties l'vn iugeant, d'vne sorte, & l'autre d'vne diuerse: auãt toutes choses i'ay mis peine de trouuer la* vraye resolution de ces differents si grands: en apres establir vne methode vniuerselle par laquelle nous puisions entendre l'vtilité de chacune partie de nostre corps, & de ses accidents. Or Hippocrates ayãt dit, qu'en l'assemblage de toutes les parties de nostre corps (cela il nõme ὁλομελίην,) chacune d'icelles a consentiment auec les autres, & que les particules de chacun membre s'aident & s'accordent pour faire son action: il m'a semblé bon, examiner son dire sur les membres, desquels l'operation nous est manifeste, & apres auoir parlé d'iceux dire en

Hæc adiecta sunt ad illustrandam sententiam.

* τὸ κριτήριον *le moyen pour resoudre, determiner, arrester, iuger, & definir.*

apres des autres: & diray incontinent par quel moyen ie l'ay examiné & épluché, ayant exposé ces mots, qui pour aucuns sont vn peu trop obscurs, pource que suyuant l'ancienne façon de parler, & sa coustume, il a troussé breuément & redigé en peu de paroles son intentió. Voici son dire: Toutes les parties du corps ont consentiment les vnes auec les autres, c'est à-dire s'accordent pour seruir à vne mesme operation. Les grands membres de tout l'animal comme pieds, mains, yeux, & langue, sont ordonnés pour les actions de tout l'animal, & à cela pretendét. Les moindres, qui sont particules des susdictes, se rapportent à l'action de tout l'instrument, cóme l'œil est instrument pour voir, composé de beaucoup de particules, qui s'accordent toutes à vne operation, sçauoir à regarder & voir: Quelques vnes d'icelles sont, par lesquelles nous voyons: aucunes sans lesquelles il n'est possible de voir: aucunes pour voir mieux, & autres pour conseruer toutes les susdictes. Ce mesme faut il estimer de tous les autres membres, comme du * ventre, ou estomach, de la bouche, de la langue, des pieds, des mains, desquelles faisons estat de parler: & desquelles aucun n'ignore l'action, estant manifeste que les mains sont faictes pour prendre quelque chose. Chacun toutesfois n'entend pas, que toutes les particules d'icelles soyent de telle figure & grandeur, qu'elles se rapportent & accordent à l'action de tout le mébre, cóme Hippocrates l'entendoit, & cóme i'ay proposé le declarer en cest endroit. Et en cecy gist non seulement

* γαστήρ.

lement la methode & dresſiere, pour inuenter l'vtilité des parties de noſtre corps, mais auſsi l'occaſion ſe preſente de confuter les erreurs de ceux qui ont opinió cótre la verité. Or ſi l'action de la poictrine, du poulmon, du cœur, & tout le reſte des parties du corps eſtoit auſsi euidente, cóme eſt manifeſte à vn chacun l'operation des pieds & des mains, en ces diſcours que faiſons de l'vſage des parties, parauanture ne ſerions nous trop diſcordants du iugement des autres: mais pource que l'action de pluſieurs eſt obſcure & incognüe, & qu'il n'eſt poſsible d'entendre particulieremét l'vtilité d'aucune des moindres, ſans preallablemét auoir cognu parfaictement l'action de tout le moindre, il eſt notoire que tous ceux qui auoyent erré en la cognoiſſance de l'action des membres, ont failly en la declaration de l'vſage des particules. Pource dóc que ny Ariſtote, ny aucun de nos predeceſſeurs a explique toutes les actions des inſtrumēts: il a eſté à propos d'entreprendre ceſt œuure, qui traicte de l'vtilité des Parties. D'auātage cōbien qu'aucuns euſſent bien & vrayement expoſé l'action de pluſieurs parties, toutesfois pource qu'ils n'eſtoyent point exercéz en la methode qui enſeigne à cognoiſtre l'Vſage des parties, ont eſté abuſez en beaucoup de particularitéz, cóme n'agueres auons monſtré des ongles, deſquels les plus excellents Philoſophes ont ignoré l'vſage, n'entendants le dire d'Hippocrates: comme auons monſtré. Veu donc qu'en la main combien que ſachions ſon action, toutesfois auons beſoing de

quelque methode pour entendre l'vsage de ses particules: sera ce chose facile & aisée de comprendre l'action du cerueau, du cœur, & quasi de toutes les entrailles, & l'vsage de leurs particules? Quelques vns colloquent la principale partie de l'ame (que les Grecz nomment ἡγεμονικὸν,) au cœur, les autres aux membranes & toiles du cerueau, les autres au cerueau mesme, & à ceste cause chacun d'eux allegue different vsage des particules qui sont en iceux membres. Mais nous traitterons de ces choses plus amplement par cy apres, n'ayants tenu ces propos pour autre fin, que pour faire entendre les raisons qui nous ont meu & incité à entreprendre d'escrire de l'vsage des Parties, en ayant ià Aristote dit beaucoup de choses & bien: & outre luy, beaucoup de Medecins & Philosophes, qui parauanture n'en ont pas tant escrit cõme Aristote: mais en ont veritablemẽt parlé, du nombre desquels certainement est Herophilus de Carthage. Ce qu'Hippocrates nous a baillé de ceste matiere, n'estoit suffisant pour l'intelligẽce d'icelle: partie, pource qu'il a escrit obscurement quelques choses, & partie pource qu'il en a totalement omis quelques vnes: toutesfois si mon iugement ne m'abuse, il n'a rien mal ny fausement escrit. Pour toutes ces raisons qu'auõs deduictes, nous auons esté poussés à escrire de l'vtilité de chacune particule de nostre corps, desirãts illustrer ce qu'Hippocrates a dit trop obscurement, & adiouster aussi quelque chose de nostre obseruation, suiuant la methode qu'il nous a enseignée.

CHAP.

CHAP. IX.

REprenons le propos qu'auõs laissé,& poursuiuons la composition de toute la main: faisants compte que si nous nous exerçons parfaictement à discourir ce qui touche à l'intelligence de sa construction, veu que son action est manifeste, que sans grande peine nous apprendrons la methode des choses qui cy apres se doiuent traitter. Cõmençons derechef ce discours du dire d'Hippocrates, comme de la parole d'vn dieu. Au lieu où il declare l'vtilité des ongles,& combien ilz doiuent estre grands, là mesme il mõstre pourquoy la main est separée en doigts, & pourquoy le pouce est opposé aux autres, par ces motz: La cõposition irreprehensible & naturellement* bonne des doigtz est, que la distance qui est entre les doigtz soit grande, & que le pouce soit opposé à l'indice. Car leur separation est faicte à fin qu'ils se puissent tresgrandement élongner l'vn de l'autre: ce qui nous est tresvtile. Et pource dit-il fort à propos, la composition des doigts estre tresconuenable, quand cela s'y trouue pourquoy ils ont esté faicts, sçauoir est la composition à raison de laquelle le pouce est opposé aux autres. Or si la main estoit seulement diuisée,& le pouce toutesfois n'estoit tres-esloigné des autres doigtz, il ne seroit point posé en situation contraire d'iceux. En peu de parolles, certes, il enseigne beaucoup de choses en ce passage-là, à ceux qui peuuent comprendre son dire: & pourtant parauenture sera il raisonnable, ayants en admiration non seulement les autres perfect

* εὐφυΐα

perfectiõs & vertus d'vn si excellẽt personnage, mais aussi ceste grace qu'il a d'enseigner beaucoup de choses en peu de paroles: apres qu'aurõs monstré, comme il faut exposer ce qu'il a dit de ceste façon, n'insister plus sur les autres propos que particulierement il a tenus. Car nostre intention n'est pas de prouuer que Hippocrates entendoit tres-bien ces choses, si non par fortune en passant, mais auons deliberé rechercher l'vsage de toutes les parties de nostre corps, apres auoir seulement interpreté ce qu'Hippocrates demonstre au passage sus allegué, & dequoy l'intelligence est tres-necessaire au Medecin. Cela ne peut l'homme comprendre qui n'aura diligemment consideré l'vtilité des parties. Mais qu'est ce que nous voulõs dire? C'est cognoistre quelle est la tres-bonne composition de nostre corps. Chacun confesse la tres-bonne cõposition estre celle, de laquelle toutes les parties apportẽt & contribuent d'elles mesmes, suffisante vtilité, pour l'action & function de l'instrument. La bõne nature des doigts, dit Hippocrates, est que l'interualle d'entre eux soit grãd, & que le pouce soit opposé à l'indice. Et si tu demandes, Pourquoy? la responce est prompte, & couchée par escrit de luy, car dit-il, en cest vniuersel * bastiment de nostre corps, toutes choses ont consentiment entre elles : & chacune particule d'vn membre s'accorde à l'action d'iceluy. Or quelle est l'action de la main qui est partie de nostre corps? certes c'est prendre quelque chose. Et cõme se pourroyent accorder tous les doigts à ceste action

Methode procedente de definitiõ.

* ἐν τῇ ἀλλ μελίῃ.

action de la main pour l'vsage

action là, si la distance d'entre eux n'estoit grande, & le pouce n'estoit opposé à l'indice? car en ceste sorte tout ce que la main essayera de faire auec iceux sera bien & deuëment fait. Si semblablement nous cherchons la bonne nature * des yeux, & du néz, nous la descouurirons, & trouuerons, considerants ensemblément leur action & leur cõposition, qui te donnera la reigle, mesure, & iugemẽt, pour discerner & remarquer la naturelle * bonté & vraye beauté de chacun mẽbre, n'estant autre chose la vraye beauté que la tresbonne constitution qui se determine & recognoist par les actions, si nous croyons Hippocrates, sans s'arrester à la blancheur, mollesse, & autres telles choses qui nous presentent plus tost vne beauté fardée deguisée & falsifiée, qu'vne vraye & naïue. Et pource Hippocrates trouuera beau & louera vn corps, & vn maquignon ou reuendeur d'esclaues vn autre, & ne se mocque point Socrates introduit par Xenophon, se disant & contestant estre aussi beau que ceux qui de son temps estoyent en opinion d'auoir vne singuliere & superlatiue beauté. car s'il parloit simplement, ne rapportant son dire aux actions, & ne mesurant totallemẽt la beauté par icelles, par-auenture disoit il seulement cela en maniere de gaudisserie & risee. Mais pource qu'en tout ce deuis là il refere la beauté de la composition à la bonté & cõmodité de l'action, non seulement ne deuons penser qu'il se ioue, ains qu'il parle à bon escient, estant cõme vulgairement on dit, sa muse, & coustumier style, d'entremesler choses

* τὴν εὐφυΐαν.

* τὴν εὐφυΐαν.

ſes d'importance à parolles de plaiſir,& mocquerie. De ces choſes auons aſſez parlé & pour monſtrer le proufit de noſtre entreprinſe cõmencée, & preſent deſſein, pour declarer en quelle ſorte il faut prendre le dire & iugement des anciens. Perſiſtons à examiner la totale compoſition de la main, ſans laiſſer aucune choſe tant qu'il ſera poſsible, qui ne ſoit calculée & diſcutée: & pour y proceder methodiquement, diſtinguons tout ce qui ſe rencontre au corps. Au corps ſont premierement & principalement les temperaments, comme ceux qui conſtituent & accompliſſent la propre ſubſtance des particules. Car le corps eſt tel ou tel en ſa nature, pource qu'il eſt temperé par commixtion de chaleur, froideur, humeur, & ſiccité: & la chair eſt chair, le nerf nerf, & chacune des autres parties ce qu'elle eſt, pour vne certaine temperature des quatre qualités ſuſdictes. Parquoy les temperaments ſont aux parties ſelon la raiſon de leur ſubſtance, à laquelle ſuiuent neceſſairement, les odeurs, ſaueurs, couleurs, la dureſſe & molleſſe: & à icelle meſme neceſſairement aduiennent la magnitude, connexion, conformation, & ſituation. Voulant donc examiner curieuſement l'vſage des parties qui ſont aux membres de noſtre corps, choiſiſſons premierement & nous propoſons ce en quoy conſiſte la cauſe de leur action, que cognoiſtrons pour la plus part eſtre la propre ſubſtance de la partie, & quelque fois aucun des accidents, qui ſuyuent & accompaignent icelle, cõme aux yeux

la

la * couleur. Puis apres cherchons ſeparément l'vtilité de ſes autres particules, ſçauoir ſi elle eſt ordonnée pour l'action, ou pour quelque autre accident ſuiuant leur temperament, comme l'vtilité de l'os qui procede de * ſa durté. En outre conſiderons chaſque accident & de tout le membre & de toutes ſes particules comme la ſituation magnitude, cõnexion, & cõformation: & quiconque penſera auoir deüement examiné & enquis l'vſage des parties, premier qu'il ayt peſé, & contemplé toutes les choſes ſuſdictes, quelles elles ſont, il reſue & ſe trompe.

De l'humeur cryſtalline, qui eſtant gliſſante & luiſante recoit comme vn miroir les eſpeces de ce que nous regardons.

** L'os eſt vtile non pour aucune action: mais pource qu'eſtãt dur il porte & ſouſtiẽt comme vn fondement & pilotis toute la maſſe du corps.*

CHAP. X.

AFin donc qu'à noſtre eſcient ne tombions en ceſt erreur, faiſons ceſte enqueſte premierement en la main, puis qu'auons propoſé d'en parler, & ſuiuãment, en chacune des autres parties: rapportants le commencement de noſtre enqueſte, & l'examen de ce qu'aurons trouué à l'action. Veu que l'action de la main eſt de prendre: & que rien elle ne peut prendre, demeurante immobile, car ainſi elle ne differeroit rien d'vne main morte, ou d'vne main faicte de pierre: il eſt manifeſte, la principale partie ſeruante à ſon action eſtre celle, par laquelle elle a ſon mouuement. Or ayant monſtré, que tout mouuemét volontair quel eſt celuy de la main, ſe fait par les muſcles, iceux feront le principal inſtrument du mouuement en la main. Des autres parties toutes, les vnes ſont pour mieux faire l'action: les autres ſans leſquelles l'action ne ſe peut faire: & les autres ſont creées pour la tuition-

tuition & defence de toutes icelles. Les ongles sont faicts pour mieux exercer l'action, veu que la main sans ongles pouuoit prendre, mais non toute magnitude de corps, ne si commodement comme auec iceux. Car nous auons prouué que les corps durs & petits facillement leur echappent, si en l'extremité des doigts, n'estoit posée quelque dure substance, pour asseurer & tenir ferme la chair qui est en ce lieu là. Iusques icy soit declarée l'vtilité des ongles, & de leur situation.

De la durte des ongles.

CHAP. XI.

Mais n'ayans encore exposé pourquoy ils sont ainsi durs, & non plus, & pourquoy de tous costés ils sont ronds, il est ià temps de le discourir. S'ils eussent esté faicts plus durs qu'ilz ne sont, & semblables en durté à los, ilz seroyent certainement moins cómodes à prendre: pource que du tout ils ne pourroient obeir, ni estre rien flechis, & se romproyent tres-aisement, comme generallement toutes choses dures. Nature dóc pouruoyant à leur conseruation & asseurance, les a faictz mediocrement durs, affin que rien ne nuise à l'vtilité pour laquelle ilz sont faicts, & qu'ilz ne soyent legierement offensés. Or que nature auec ceste prouidence les ayt faicts d'autant plus mols que les os, qu'il leur est necessaire prester & obeir moderément, pour rompre la violence des choses qui exterieurement auec impetuosité les frappent: la composition des autres choses semblables le tesmoigne. Car elle a creé toutes les parties des animaux, foriettées, prominentes

pourquoy les parties prominentes sont de nature moyenne

nentes, & descouuertes, d'vne telle substance, que pour sa mollesse elle ne se casse point, & pour sa durté elle ne se rompt point. Telle partie est l'ongle, tant rond & solide, que fendu en deux, telle l'esperon du coq, telle la corne. Ces parties, entant qu'elles sont armes defensiues, deuroyent estre plus dures qu'elles ne sont, pour inciser & écacher mieux: mais pour leur conseruation il a esté plus conuenable ne les faire si dures, qu'aisément elles soyent rompues. Pour ceste mesme consideration disons nous l'espée estre bonne, non celle qui est faicte d'vn fer tendre & fragile comme pour la plus part elles se font en Inde, combien qu'elle couppe & taille fort bien: mais ceste là qui est si dure qu'elle ne vole en pieces aisément, & neãtmoins a bon fil & bon tranchant. Semblablemẽt les fortes parties de nostre corps, qui en proportion correspondantes aux armes defensiues, sont exposees & mises au dehors du corps, sont plus dures que celles qui sont faictes pour couurir les autres: non toutesfois si dures qu'elles soyent dangereuses de se rompre. Mais celles qui ne sont point totallemẽt faictes pour armes, ains doiuent simplement estre prominentes & auanceés en dehors, cõme les oreilles, le néz, la bosse du coude, les genoulx, ont leur substance plus molle: à fin que obeissants d'auantage ils debilitent mieux, & adoucissent la violence des choses qui exterieurement les rencontrent. Tels sont les ongles de l'homme, qui pour ceste cause ont esté faictz plus molz & tendres que les ongles des Loups, Lyons, & Pards. car ce

ſont particules compoſées pour exactemẽt pren dre quelque choſe, au corps d'vn animal benin & ciuil. & non armes defenſiues d'vne beſte ſauuage & farouche. Mais pourquoy ſont ils ronds de tous coſtés? eſt ce pour aſſeurance de n'eſtre bleſſés? car entre toutes figures la rõde eſt moins diſpoſée à receuoir outrage, comme n'ayant aucun angle eminent qui puiſſe eſtre froiſſé & briſé. Et pource qu'en grattant, ou faiſant quelque autre choſe des ongles, leur extremité s'vſe & gaſte, * nature a creée ſes parties ſeules, auec puiſſance de croiſtre touſiours, combien que tout le corps ne croiſſe plus. Or croiſſent ils, non comme les autres parties, en long, large, & profond: mais comme le poil en long ſeulement, renaiſſant touſiours par embas vn autre ongle nouueau qui pouſſe le vieil en deuant: & cela n'a or donné indiſcretement Nature, mais à fin qu'au lieu de celle qui aſſiduellement ſuçe & cõſume en leur extremité, il y ayt dequoy le reſtituer, & ſupplier à ce defaut. Voila donc comme la compoſition des ongles a eſté faicte par inſigne prouidence de Nature.

** Le meſme ſe peut dire des dents, & du poil.*

pourquoy la figure ronde est moins sujette aux injures

CHAP. XII.

Des os des doigts.

TV cognoiſtras auſsi de ce que ſuiuãment nous dirons, aſſauoir que les os des doigts ſont faicts, pour mieux exercer l'actiõ. Ilz pourroyent certes auoir diuers mouuements ſans os, comme les Pourpres: mais leur action ne ſeroit ferme ny valide, n'ayants aucune partie dure qui tint fort, & feiſt reſiſtance telle que ſont au corps des animaux les os. Et pource les os ont eſté mis

aux doigts & en toute la main,en la iambe,& en plusieurs autres parties du corps. Par-auanture allants plus outre nous declarerons dequoy sert la fermeté & asseurance prouenante des os en chacun des autres mẽbres:mais qu'elle soit vtile à plusieurs actions des doigts, nous le pourrons veoir,considerantz que n'escririons bien ou taillerions quelque chose,si les doigts nous trembloyent,& que ne ferions commodément toute autre chose sans les os d'iceux:car l'incommodité suruenante à cause de maladie quãd ilz tremblent,se trouueroit perpetuellement en nous naturelle,les doigts se flechissants & branslants à cause de leur trop grande mollesse. Pour obuier à cest inconuenient,le Createnr a ordonné la nature des os qui soustient & asseure en toute figure les doigts. Et pour le figurer en diuerses manieres, (ce qui estoit tresgrandement vtile,) le moyen est,que chacun d'eux est composé de plusieurs os, n'estant possible d'auoir tel mouuement s'ils eussent esté faicts d'vn seul : car si ainsi eust esté, les seules actions qui requierent les doigts estendus, se feussent commodément exercées & nõ autres.& icy me vient enuie d'admirer l'industrie de Nature, qui a basty les doigts propres à toutes actions : s'ils eussent esté faicts sans os,ils ne seroyent idoines que aux seules actions,où il les faut courber en rond à l'entour de ce qu'on veut prendre : s'ils auoyent vn seul os, ils seruiroyent commodément aux actions ausquelles est besoing qu'ils soyent estendus : or nestants creés du tout sans os, n'estants aussi



construicts d'vn os seul : mais de troys, attachés l'vn auec l'autre à chacune ioincture, pour ceste raison ils se figurent promptement à toutes actions : car estants pliées toutes les ioinctures, nous vsons des doigts, comme s'ilz n'auoyent point d'os, & quand elles sont estendues, comme s'ilz estoyent faicts d'vn seul os. Souuent n'estant necessaire de les plier ou estendre toutes, quelquefois estendants & flechissants, ou la premiere seulement, ou la seconde, ou la tierce, quelque fois la premiere ensemble & la seconde, ou la seconde & la tierce, ou la premiere & la tierce, en ceste sorte nous agençons & dressons six differences de figuration : & en chaque d'icelles differẽces pouons imaginer en nostre esprit, & nõ exprimer de parole, quel nombre resulteroit de telles figurations, les limitant & diuisant selon plus, & moins. Certes la perfaicte flexion, non plus que la perfaicte extension ne se peut diuiser en plus & moins : mais il n'est estimable quel nõbre feroient les mouuemẽts des ioinctures qui sont entre icelles figures, quand nous les flechissons & estẽdons plus, ou moins. & pource telle composition des doigts ne fait seulemẽt six differences de figures : mais en general six, en particulier, infinies. Des deux autres compositions, celle qui seroit sans os feroit seulement la figure circulaire, celle qui seroit auec vn seul os, la seule droicte, desquelles deux ainsi qu'ilz sont construicts, il n'ont point esté priuez, & outre icelles s'accommodent à six generales, & à grãd nõbre de particulieres diuerses. Ils se pouuoyent

don

donc appliquer cómodément à la figure exactement droicte, s'ils eussent esté bastis d'vn seul os: mais non à la figure exactement circulaire.

CHAP. XIII.

De la chair des doigts [illegible]

POur le respect de ceste figure circulaire, Nature a engendré la chair des doigts, ne la mettant & nourrissant point sur l'exterieure partie d'iceux : où estant couchée seroit vne charge superflue, mais sous l'interieure partie: à fin que estant de substance molle, & qui doucement obeist à ce qui la rencontre, elle corrige & supplie la rectitude des os quand la main doit prendre quelque chose circulairemẽt : & pource Nature a produit peu de chair aux ioinctes, & largemẽt aux lieux qui sont entre icelles. Car la ioincte n'auoit besoing de telle aide que la chair fait aux os, veu que naturellement nous la flechissons, auquel mouuement non seulement la chair ne donneroit aucune aisance: mais empescheroit grandement, chargeant cóme superflue la ioincte, & occupãt l'interieur espace d'icelle. A ceste cause Nature n'a engendré aucune chair en dehors des doigts: mais en dedans abondamment aux parties situées entre les ioinctes, aux ioinctes bien peu: & à costé des doigts y en a fait naistre autant qu'il est besoing pour remplir l'espace qui est là vuide, à fin que la main aye action non seulement comme instrument diuisé en plusieurs parties: mais ausi comme totallement entier & indiuis. Car serrant & approchant les doigts ensemble, l'espace qui est entre deux, est tellement serré, farci, & rembourré de la chair,

que voulant contenir quelque ſubſtance liquide auec la main renuerſee en deſſus, elle ne coulera ny diſtillera point. Tant & telles commodités la main a pour occaſion de ſa chair & outre icelles vne autre, qu'elle peut remollir & broyer tout ce qui à ceſt effect a beſoing d'vn inſtrument mol, cõme beaucoup de choſes ſe trouuent en tous arts. Ces vtilités ſont propres à la chair de la main, qui en a auſsi de communes, leſquelles nous expoſerons par les parolles meſmes de celuy qui les a declarées. Platon
,, en ſon Timee dit: La chair eſt vne deffence &
,, rampart, contre le chaud, contre le froid, con-
,, tre les cheutes & precipitations, en proportion
,, & ſimilitude d'vn feutre chauſſé & foulé: o-
,, beiſſante doucement & ſoëuement à ce qui la
,, touche. Ell' a dedans ſoy vne humidité chaude,
,, à fin que l'Eſté treſſuant, & exterieurement hu-
,, mectant, elle donne raffraichiſſement, qui eſt
,, au corps conuenable & familier: & au con-
,, traire, l'Hyuer auec ſa chaleur elle rechaſſe &
,, reiette moderément la froidur, qui exterieu-
,, rement penetre, & nous enuironne. Il n'eſt meſtier d'vſer de grands propos pour monſtrer que la chair eſt cõme vn rãpart & propugnacle treſſemblable à vn drap & couuerture faicte de laine ou poils preſſé foulé & vni, (les Grecz appellent cela πιλητὰ ἐλύματα.) car il eſt euident que pour eſtre ſanguine, la chair a en ſoy vne chaleur humide: mais chacun n'accorde pas que toute humeur moderément chaude, telle qu'eſt celle de la chair, ſoit égallement prouf-

fitable

ſitable à l'vne & à l'autre intemperature: à ſcauoir froide, & chaude. Mais cela par-auanture ſe croira, quand nous mettrons en auant la faculté des baings, declarants par apres la nature de ceſte choſe de laquelle eſt maintenãt queſtion. Rien ne ſe trouue qui plus ſoudainement raffreichiſſe les corps bouillants d'vne grande chaleur, ou echauffe iceux gelés & tranſis de froid, que le baing, qui eſt de nature humide, & moderément chaud: par ſon humidité mouillant la ſechereſſe procedante de la chaleur, & par ſa chaleur gueriſſant la froideur. A tant ſuffiſe ce qu'auons dit de la chair.

De la forme grandeur & nombre des os des doigts

CHAP. XIIII.

TRaittons derechef de la nature des ioinctes, & os des doigts, retournants là d'où nous auons faict digreſsion. Nous auons ſuffiſamment prouué que nous auions beſoing d'os, pour la fermeté & force de l'action, & non d'vn ſeul: ains de pluſieurs, pour les accommoder à diuerſes figurations: mais nous n'auons encor parlé de leur multitude, pourquoy ilz ſont tant en nombre, & de leur magnitude, pourquoy ils ſont ſi grands, ne de leur figure, ne comme ilz ſont ioincts & liés enſemble.

Diſons donc ſuiuammẽt, que les doigts ne deuoyẽt eſtre cõpoſés de plus grand nõbre d'os que de troys, ny de moindre auſsi. S'ils euſſent eſté faicts de pluſieurs, outre ce qu'ils ne ſeruiroyent à aucune action, (car toutes actions s'exercent

commodément & suffisamment auec trois) parauanture ils endommageroyent quelque peu la perfaicte extension, & la rendroyent moins ferme & puissante qu'elle n'est auec ce nõbre. Car ce qui est fait de plusieurs pieces chancelle, se lasse, se plie & affoiblit plus aisément & soudainement, que ce qui est fait de peu. Et si les doigts estoyent bastis de moins d'os, ils n'auroyent tant differentes leurs particulieres figurations. A fin donc qu'ils eussent mouuements diuers, & ne feussent exposés à facillemẽt estre offencés, trois os ont esté assez : & d'iceux il est manifeste à vn chacun, que le precedent doit estre plus grand que son suiuant. Car cestuy là porte, & cestuy ci est porté. Or ce qui porte doit estre plus grand, que ce qui est porté. Nous auõs aussi dit cy dessus que les extremités des doigts se deuoyent finir en vn bout rond & fort petit : & cela ne se pouuoit autrement faire, que se diminuant petit à petit la grandeur des os : à cause dequoy le second deuoit tousiours estre moindre que le premier. Quant à leur figure, ce que de sa superieure base estant plus large elle se termine par embas en vne fin plus estroicte, apporte mesme cõmodité qu'auons dit de sa magnitude. Ils ont esté faicts rondz, pour estre moins suiects à receuoir iniure, estãt ceste figure entre toutes, moins exposée à outrages: comme celle qui n'a aucune eminence foriettée, qui puisse estre rompue, par ce qui exterieurement la heurte. Chacun de ces os est par dehors exactement conuexe ou courbé, par dedans & à costé, non exactement : & ce, pour

pour mieux seruir à l'action. Car de leur partie interieure les doigts remollissent, broyét, & prennent toutes choses, ce qu'ils feroyent plus mal aisément, si les os en cest endroict là estoyét conuexes & courbes: mais veu que par dehors ils ne font rien de ce qu'auons dict, ny aucun' autre action, restoit seulement de les composer en figure si exquise & appropriée, que facilement ils ne feussent blessés. De costé, se couurants & ramparants l'vn l'autre, ils estoyét à seurté de n'estre endommagés: mais ils deuoyent, quand on les approche & serre, ne laisser entre eux aucune espace vuide: parquoy de ceste part là n'estoit necessaire qu'ils feussent courbes. La composition du pouce, & petit doigt fait suffisante foy de ce que disons. Car le pouce a sa superieure * circunference exactement conuexe, ou courbe, & le petit son inferieure, * pource que de cest endroict là ils ne sont gardés & couuerts d'aucune chose, ny ioincts auec les autres doigts: pourquoy certainement l'ingenieuse prudence & solertie de Nature est admirable en la construction des os. Des iointures des os des doigts.

** du troisiéme os.*

** du premier os.*

CHAP. XV.

MOindre miracle n'y a il au bastiment des ioinctes, estant faict chaque doigt de trois os, assemblés, non indiscretement & sans artifice, ny temerairement & fortuitement cóme ils se sont rencontrés, * mais à la semblance des gonds & fiches des portes chacune ioincte a vn auancement ou eminence, qui entre dans vne cauité. Toutesfois cela par auãture ne sembleroit

** La troisiéme & seconde ioincte des doigts seulement sont liées en ceste facon par ginglyme: la premiere par arthrodie.*

trop admirable : mais si on considere en la mutuelle liaison de tous les os du corps, que les auancements se rencontrent tousiours égaux aux cauités, cela comme ie cuide, apparoistra chose tresgrande & merueilleuse. Car si la cauité estoit plus grande que de raison, la ioincte seroit lache & foible: & si elle estoit trop estroicte, le mouuement se feroit à peine, n'estant commodité de se tourner çà & là : outre ce que danger seroit de rompre les auancements des os ainsi serrés. A tous ces deux inconuenients Nature a pourueu. D'auantage toutes les cauités des os sont enuironnées de * bords & * marges ou chaussées releuées en rond, pour donner ferme asseurance aux ioinctures, à fin que iamais elles ne se deloignent, ny dementent, sinon en quelque grande necessité. Et pource qu'estant ainsi ferme & seure ceste composition, il y auoit danger que les mouuemēts ne se fissent plus mal aiseement, & les auācements ou eminences des os ne feussent brisées & vsées, Nature a ordōné deux moyēs pour pouruoir à cela: l'vn qu'elle a enduit & garni les deux os, qui s'assemblēt d'vne chartilage: l'autre qu'elle a mouillé & arrousé les chartilages d'vn humeur gras & glueus cōme d'huile, par la douceur duquel toutes les iointures des os ont leur mouuement aisé, & ne s'usent ou consument point. L'artifice certes de Nature qui a fait les bords des cauitéz releués, estoit suffisant pour empescher que les iointures ne se deloent: toutesfois elle n'a point remis à tel artifice seul ceste charge & tuition, preuoyant que l'animal

* ἄμβωνες. * ὀφρύες.

souuent

ſouuent deuoit tomber en mouuemẽts violens & efforcéz. Pour garder donc ſoigneuſemẽt toutes les iointures, Nature a tiré ligaments de tous les deux os aſſemblés, qui paſſent & s'attachent de l'vn à l'autre. D'iceux les vns ſont ronds & eſpais comme nerfs: les autres longs, ſubtils, & tenües, comme membranes, & tous deux faicts comme il eſtoit requis pour l'vtilité des iointures. Car les grands & gros conſeruent & retiennent les grandes iointures, & les minces, les moindres, & de moindre importance. Toutes ces choſes Nature a machiné & ordonné, generalement en toutes iointures ſans exception, & aux ioinctures des doigts, autãt qu'il leur eſtoit treſ-conuenable. Leurs ioinctures veritablemẽt ſont petites: mais curieuſement cauées, & enceintes par tous coſtéz de bords ſubtils, & minces, puis garnies d'vne chartilage tenüe, & finalement aſſemblées & liées auec ligamẽts membraneux. Sur toutes choſes, en cecy eſt treſgrande l'induſtrie de Nature, touchant la compoſition des doigts, que les bords des cauités des os ne ſont par tout egaux, ains ſont plus grands en dehors, & moindres en dedans: & la raiſon en eſt pertinente, pource que s'ils eſtoyent bas & petits en dehors, ilz permettroyent à la ioincture ſe renuerſer & reflechir outre l'extreme extenſion: & s'ilz eſtoyent plus grands & rechauſſés en dedans, ilz nuiroyent & empeſcheroyent la iointe de beaucoup, & librement ſe flechir, qui ſeroit double encombrier, eſtant perdüe la fermeté de l'extenſion, & la varieté de la flexion.

Eſtants

Estants donc faicts au contraire, ilz ne donnent aucune nuisance, ains toute aisance aux mouuements des doigts. veritablement ilz n'ont pas en dedans, vne grande cauité pleine de mouelle espesse, cōme l'os du bras, & de la cuisse: ce neantmoins leur substance est rare, spongieuse, fistuleuse, & pleine de mouelle subtile & liquide. [Mais pourquoy sont durs, dēses, & sans mouelle les os des doigts? est ce pource qu'estants nuds facilement ilz sont outragés? or les parties qui par faute de couuerture & rampart sont suiettes à receuoir iniure, & dommage, ont pour grād remede contre ce danger la Dyspathie de leur construction, c'est à dire telle cōposition qu'aisément elles ne sont offencées.

CHAP. XVI.

CE qui concerne les os des doigts est tel que l'auons dit. Suiuamment ie reciteray ce qui touche aux autres parties, ayant premierement rememoré ce qu'auons demonstré * scauoir est, que l'vsage des particules ne se peut bien cognoistre, auant que sachions l'action du membre. Chacun iuge & confesse, & n'est besoing de le prouuer par demonstration, que l'action de la main est prendre: mais on ne s'accorde point de l'action des veines, arteres, muscles, nerfs, * tendons, & si elle n'est point apparente au sens: parquoy est necessaire en traicter plus amplement. Toutesfois ce n'est icy le temps & lieu de discourir des actions, ayant proposé parler de l'vsage des parties. Il faut donc en ce propos, & en tous autres que tiendrons cy apres,

*chap. 8.

*de la main

l'action precede l'usage

contin

continuer & acheuer ce discours, prenãt les conclusions des demonstrations faictes en autres lieux, cõme suppositions & fondements de mon dire. Nous auons declaré & demonstré aux Liures des opinions d'Hippocrates & Platon, que le cerueau & la mouelle Spinale ou du dos, sont origine de tous les nerfs, comme mesme le cerueau l'est de ladicte mouelle: de toutes les arteres, le cœur: des veines, le foye: & que les nerfs ont la vertu animale du cerueau: les arteres la vertu de battre & pousser du cœur: les veines, la vertu * naturelle, du foye. L'vsage dõc des nerfs, est distribuer de leur source aux parties du corps la faculté du mouuement & sentiment. L'vtilité des arteres est maintenir & conseruer la naturelle chaleur des parties, & nourrir l'esprit animal. L'office des veines est engendrer le sang, & le porter en chacune partie du corps. Nous auõs * exposé au liure du Mouuement des muscles, quelle difference il y a entre les nerfs, tendons, & ligaments. En ce mesme Liure nous auons disputé de la nature des muscles, & dit qu'ilz sont instruments du mouuement volontair, & que leur Aponeurωse en fin nerueuse, est appellée tendon. Des Tendons qui meuuent les doigts.

** En aucuns exemplaires vegetatiue.*

**ce passage monstre le liure de motu musculorũ auoir esté premierement composé que cest œuure.*

CHAP. XVII.

AYant premis ces choses necessaires pour le present discours, & pour tous les autres que ferons cy apres, comme suppositions prises des demonstrations faictes en autres liures: disons quelle cõmodité les parties * susdictes baillent à chasque instrument: commençeants de rechef

** Nerfs, tẽdons, muscles, veines, &c.*

rechef par les doigts. Nature a fait la composition des doigts tres appropriée pour vn instrument destiné à prendre. Or estant impossible de donner mouuement volontair aux os qui sont ainsi terrestres,& durs cõme caillous, elle a excogité le moyen de les mouuoir par vne autre partie du corps cõduisant droit sur les doigts les tendons naissans des muscles du coude. Car ce que les anciens ont appelé nerfz, sçauoir est, ces apparents & manifestes, qui menent les doigts, sont tendons faicts des nerfs & ligaments épars dedans les muscles, s'assemblants & meslãts derechef l'vn auec l'autre. Leur vtilité est selon la nature des parties desquelles ils sont composés: car ils ont sentiment & mouuement volontair, & attachent les muscles aux os. Du nerf ils ont sentiment & mouuement: du ligament, l'vsage d'attacher. Plusieurs ignorants ont pensé le ligament estre nerf, abusés & deceus, de ce que le ligament comme le nerf, est blanc, solide, & sans cauité: & n'a point de sang. Mais le ligament ne procede point du cerueau, ou de la mouelle du dos, ains sort & passe d'os en os: & pour ceste raison est trop plus dur que le nerf: est du tout insensible: & ne peut mouuoir aucune partie. Nature donc guidant & cõduisant des muscles du coude aux doigts tous les tendons qui apparoissent au carpus, ou brasselet, les a plantés en chacune iointe: non pas proprement là ou les os se ioignent & touchent: car il n'en feust venu aucun proufit, ny aussi en l'extremité de l'os, qui pecede en la iointe: car ainsi n'y auroit il aucune com

ne commodité: mais les a fichés en la teste de l'os second,& suiuant. qui doit estre meu: tout ainsi comme on a de coustume faire iouer & remuer les mariotes, ou petites images, auec des courroyes ou cordettes, les attachant au commencement des parties qui sont posées au dessous,& leur faisant outrepasser la raye de la ioincte, affin que tirant la cordette le membre où elle tient suyue. Si tu as iamais veu ce que ie dy, tu entens ià clairement comme chacun tendon remue chasque iointe des doigts. Car tous les os suyuants, estants remués sur l'os precedent qui demeure immobil, sont estendus, quand l'exterieur,& sont flechis, quand le tendon interieur tire. Mais pourquoy a creée Nature les tendons si longs, que n'a elle plus tost mené & tiré les muscles iusques au poignet* ou brasselet? pource qu'il estoit plus expedient que la main feust legiere & mince, qu'estant chargée & oppressée de quantité excessiue de chair, elle se feist grosse, massiue, & pesante: car pour ceste occasion elle feroit pis & plus lentement, ce qu'elle fait mieux, & plus soudainement. Et pource qu'il estoit necessaire les tendons faire long chemin, auec danger, estant ce lieu par où ils sont conduicts denué de chair, s'ils estoyent descouuerts, d'estre facillement refroidis, échauffés, couppés, & écachés: mais pour leur secours & defence Nature a machiné la substance des mébranes: & d'icelles estâts dures les a reuestus de tous costés, ostant par ce moyen la puissance de nuire non seulement à ce qui exterieurement les

*ad carpum vsque.

les rencontre:mais aussi aux os qui les touchent, & frayent. D'auantage, chasque tendon depuis les muscles iusques aux iointes est exactement rond,& ce pour estre moins aisément outragé: mais là ou il est appliqué à la Phalange ou squadron, sçauoir est ordre ou rang des iointes, qu'il doit remuer, il s'elargit & estend, la menāt d'autant plus facilement, qu'il le tire auec plus de prise. Or estant besoing que chacun doigt eust quatre mouuements au plus, l'vn de flexion, l'autre d'extension, & deux à costé: il a esté raisonnable que le tendon feust appliqué pareillemēt en quatre lieux de chasque iointe: demeurāt la partie stropiée & manque de quelque mouuement si quelqu'vne desdictes quatre applications defaut. Nous voyons donc les tendons estre appliqués en quatre lieux, & naistre des interieurs muscles du coude ceux qui flechissent: des exterieurs, ceux qui estendent: les tendons qui tirent vers le petit doigt, sortir des muscles qui menent vers les costes, & ceux qui font le mouuement oblique vers le pouce, proceder des petits muscles cachés en la main: & ainsi nature n'a omis aucun mouuemēt des doigts, ny aucun tendon pour le gouuerner. Ce que nous auons dit seroit bastant pour rendre tesmoignage du singulier artifice de Nature: mais pource qu'ils se trouuent des choses encore plus grandes, ie ne les veux taire, ou laisser en arriere. Car estant la nature iuste en toutes choses, non seulement elle n'a priué les doigts d'aucun mouuement conuenable: mais a fait la grosseur des tendons correspond

respondante exactement à l'vtilité des mouuements. Car le plus grand de tous les doigts nommé des Grecz ἀντίχειρ a son tendon interne delié, & par dehors en a deux fort puissants: & à costé, de la part qui est vers l'indice a vn muscle petit & mince: & de l'autre part vers la montaigne* de la main, qui est à sa racine, en a vn trop plus grand. Tous les autres doigts de la main ont par dedans deux grands tendons, & par dehors, vn pareil en grandeur au moindre des deux interieurs: & d'auantage vn, plus mince que l'exterieur, qui s'implante au costé regardant en dehors, & vn le plus mince de tous qui s'insere au costé tourné en dedans. A bonne & iuste raison toutes ces choses ont esté faictes: car veu que nous exerçons le plus des actions & les plus roides en flechissant les doigts, les tendons interieurs doiuent non seulement estre doubles: mais aussi grands & robustes. En tout ce que nous embraçons, soit d'vne main, soit de deux, ou pour l'estendre, ou pour le rompre, ou pour le briser, ou pour le remollir nous nous seruons des quatre doigts flechis. Mais il va tout au cõtraire du pouce, lequel ne se flechist & plie en aucune action, fors quand nous le iettons sur les autres qui sont ià courbés. Voire & sa premiere ioincte qui par liaison touche au poignet en ce mouuement là, est otieuse, & ne se remue aucunement: comme ne seruant de rien à aucune action quãd bien elle seroit flechie. Ses deux autres iointes ont seulement action, lors vtile quand nous le mettons sur les autres flechis, comme pour les

* τὸ θέναρ.

Il semble que Galien n'aye cogneu les trois muscles faisants la mõtaigne du pouce, ou le θέναρ, qui flechissent directemẽt & obliquement sa premiere iointe

comprimer & etraindre en dedans.* Pour autant il n'ya tendon aucun appliqué par dedans à sa premiere iointe: mais vn tendon petit par dedans se rend à sa seconde & tierce iointe: & vn aux costés le plus mince de tous. En outre, comme les tendons qui estendent sont aux autres doigts moindres de corps & plus gresles que ceux qui flechissent: ainsi ne sont ils gueres plus gros que ceux des costés. Car estants opposés & contraires aux interieurs, qui sont fort robustes & gros, iamais toutes les figurations, qui sont depuis l'extreme flexion, iusques à la perfaicte extension, ne se pourroyent fermement executer, si les tendons exterieurs estoyẽt du tout minces & foibles. Nous auons demonstré, au Liure du mouuement des muscles, que tout ce qu'on fait par moyenne figure, a besoin de l'action des deux muscles opposites & gisants en situation contraire. Au pouce n'y a tendon aucun vrayement opposite à celuy qui le flechit: car si ainsi estoit, il s'implanteroit droictement au milieu des parties externes: mais deux tendons manifestes par dehors s'implantent d'vn costé & d'autre en la moyenne region, lesquels s'estendants ensemblément, font la perfaicte extension de ce doigt: & si l'vn d'iceux est tant seulement estendu, il tire vers son costé la partie du doigt qui luy est prochaine. Ce mesme pouce est mené vers l'indice par le tẽdon d'vn petit muscle qui à ceste fin est situé là: & en la partie contraire par vn grand muscle assis au θέναρ ou sa montaigne: estant raisonnable que ledict pouce soit fort reculé

culé & eloigné de l'indice, & que le mouuement ordonné pour cela soit plus vehement, tout ainsi que le mouuemét des quatre doigts se ioignãts, est contraire au mouuement du pouce se reculant de l'indice, & est faict par vn tendon plus grand que le mouuement par lequel sentr'ouurants, ils s'approchent du pouce, ainsi que se ioignãts ils s'en reculoyent. 3 Car c'est vne grandissime commodité que les autres doigts soyent fort écartés du pouce: & de quelle importance & vtilité est cela, nous l'auons cy deuant exposé. Pour ceste cause, des tendons qui s'inserent au costés des doigts, celuy qui separe & escarte les quatre doigts du pouce, en les ioignant, est plus grand que celuy qui les en approche en les separant. Toutes ces choses Nature a composé industrieusement, & cecy d'auantage: qu'elle a donné au seul pouce quatre principes, ascauoir muscles & tendons, pour faire ses mouuements à costé, ou lateraux: & à chacun des autres, deux seulement, estants les principales actions de ce seul doigt, s'approcher, & reculer des autres. A ce donc qu'il face grandement & notablement l'vn & l'autre, Nature a situé à chacun de ses costés deux principes de tel mouuement: pour le mener vers l'indice, le tendon & muscle qui sont en ceste partie là: pour retirer & élongner au contraire, l'autre des tẽdons exterieurs, & le muscle qui est au θέναρ, ou montagne de sa racine. Car des tendons exterieurs, l'vn l'approche, l'autre le distraict de l'indice: pareillement des muscles ordonnés à telle action, l'vn l'amene pres, l'autre

l'en ſepare loin. Voila la groſſeur & corpulence, le nõbre & ſituation des muſcles & tendons qui remuẽt les doigts. Si quelque petite ſpeculation a eſté omiſe, cy apres nous la pourſuiurons, comme ſeroit la conſideration des tendons internes, & principalement de celuy du pouce, lequel auons dict à bon droit auoir eſté faict ſeul, & plus mince que les autres, & auoir eſté implanté à la ſeconde iointe de ce doigt. Nous n'auõs pas encor declaré, que chaſque tendon tirant vers ſon chef la partie qu'il remue, & eſtant le chef de ce tendon ſitué iuſtement au milieu de la ioincte, que le pouce a auec le poignet, ſi ce doigt eſtoit tiré vers ceſte partie là, iamais ne ſeroit flechy. En ceſte perplexité, l'artifice de Nature eſt admirable, & tel ſe cognoiſtra, ſi cõſiderons que le chef du tendon deſtiné à flechir le pouce deuoit eſtre aſsis au milieu de la cauité de la main, & à ceſte raiſon falloit que le muſcle dont le chef naiſt, pour auoir ſituation droictemẽt correſpondante audict chef, feuſt tourné & colloqué vers le petit doigt, qui ſeroit aſsiete eſtrange & impertinente pour beaucoup de raiſons. Premieremẽt la cauité de la main vtile à pluſieurs choſes euſt eſté perdue: ſecondement la main euſt eſté trop peſante & chargée: tiercemẽt cela euſt empeſché la flexion des quatre doigts: & en dernier lieu, ce qui eſt impoſsible, & du tout abſurde, il faudroit que le commencement de ce muſcle feuſt ſur le petit doigt. Et ſi cela eſtoit, le nerf qui viẽt des parties ſuperieures en ce muſcle, difficilemẽt auroit accés, ou ne le pourroit auoir du tout, en-

trant & tombant en l'extremité ou au millieu dudict muſcle premier qu'a ſa teſte & commencement. Eſtant dõc impoſsible d'aſſeoir là le tendon deputé à fleſchir le pouce, & eſtant ſitué en autre lieu ne le pourroit flechir, il ſemble preſque impoſsible ou tresdifficile aduiſer le moyen de le flechir. Cõment s'eſt depeſtrée & expediée Nature de ceſte grãde perplexité? Elle a tiré de l'aponeurωſe d'vn muſcle couchée ſur le poignet ne pouuant autrement faire, vn tendon à ceſte fin, ne le menant incontinent au pouce, ny le faiſant ſortir des parties qui oppoſitement regardent ledict pouce: mais ce tendon commence au meſme lieu où a ſon origine le tendõ qui remue le doigt du millien, & ayant eſté porté ſur iceluy grand eſpace, & attaché auec membranes fortes, lors il commence à s'en élongner, puis qu'il eſt arriué iuſques à la cauité de la main, de ſemblable ſorte que nous voyons les courroyes & reſnes d'vn ioug à bœufs eſtre paſſées deſſus le ioug, pendre & cheoir en dehors. Car tout ainſi qu'icelles eſtants repliées, & faiſans vn angle ſur le ioug, quãd on les tire, deſtournẽt le bœuf, iument, ou cheual ça & là aux coſtés du ioug, ainſi ce tendon eſtendu par le muſcle qui le tire, tire auec ſoy le doigt: non vers le lieu du muſcle, mais au lieu, où ſe contournant & reflechiſſant, il eſchappe & ſe iette hors des membranes qui l'enueloppent: & pour ceſte cauſe il a ſa generation & naiſſance d'vn chef commun aux autres tendons, & s'auance par le chemin qu'auõs dict. Mais pourquoy cheuauche il ſur les autres ten-

dons? Pource qu'il est instrument d'vne action moins importāte, estant Nature coustumiere de cacher tousiours profundement ce qui est de consequence, & laisser en la superficie des membres, ce qui importe moins. Suiuant ceste reigle & prouidence les tendons exterieurs des quatre doigts outre le pouce, gisent & demeurēt superficiels, & les tendons externes du pouce sont couchés souz iceux: semblablement des tendons interieurs qui vōt aux quatre doigts, ceux qui sont au profond de la main, sont trop plus grands que ceux qui les surmontent & couurēt: & aussi eux qui sont plus grands, se diuisent en la premiere & tierce ioincte, & la flechissent: mais les moindres, & plus minces vont seulement à la seconde. C'est veritablement vne chose admirable & difficile à exposer, comme ils s'implantēt aux os, & comme ils sont liés les vns aux autres: & n'est si riche ou copieuse eloquēce, qui peust suffisamment declarer ce qu'on cognoist auec le seul sens. Si faut il neantmoins s'efforcer de dire, comme tout cela est ordonné, n'estant possible d'admirer l'artifice de Nature, si premierement il n'est expliqué. Deux aponeurωses ou extremités nerueuses de muscles se trouuēt posees l'vne sur l'autre, iustemēt là où nous flechissons le poignet: la plus grande au dessous, iouxte les os, la moindre en la superficie, & au dessus. la plus grande qui est au dessous se diuise en cinq tendons: la moindre qui est au dessus en quatre, n'enuoyant aucun tendon au pouce. Tous ces dicts tendons vont droict au doigts: estants couuerts

uerts des moindres les plus grands, & chasque coniugation au couple de ces dicts quatre tendons le long de son chemin, est enuelopée & reuestüe de membranes puissantes. Estre descendus aux premieres ioinctes des doigts, chacun tendon de ceux qui vont par dessous, s'elargissant flechit la teste des os du premier rang ou squadron, par le moyen du ligament membraneux qui l'entourne: le reste de chasque coniugation ou couple passe outre, tenant le chemin que du commencement a pris, & se rend droict à la summité des doigts, demeurant tousiours couchée souz les autres tendons, cóme elle estoit du commencement, & semblablemét munie & enuironnée de mébranes. Estre arriuées ces coniugations au secondes iointes, là de rechef le tendon moindre & superieur se diuise en deux, & demeurant enuelopé à l'entour du grand tendon qui est au dessouz, s'élargit çà & là: & interieurement s'insere en la teste du second squadron des os. Puis celuy qui est au dessouz, de là cheminant seul s'applique à la teste du troisiéme & dernier os. Ces implantations flechissent chacune iointe qui leur est prochaine. Mais les ioinctes sont estendues par les tendons exterieurs du poignet, lesquels (combien qu'ils soyent moindres que les interieurs) on apperceoit euidemment, deuant que faire la dissection ou anatomie du corps: pource qu'ils sont nudz, superficiels, reuestus & couuerts seulement de membranes & d'vn cuir tenue, au cótraire des interieurs qui sont chargés de beaucoup de chair là mise

pour les commodités susdictes. Les tendons interieurs qui flechissent les doigts, & sont au dessous des autres, meuuent la premiere & tierce iointe de chasque doigt, pource que ces ioinctes sont de plus grande consequence, voire pour les actions des doigts, que la moyenne: & aussi que la grandeur d'iceux estoit bastante pour seruir à deux iointes. Pour ces mesmes raisons, les tēdons implātés à vne seule iointe, à sçauoir la moyenne, sont petits, & pource que leur corpulence & grosseur ne s'eust peu distribuer en deux ioinctes: & pource qu'estants çà & là deux mouuements sauues, la moyenne iointe est aucunemét remuée auec les extremes, à cause dequoy la disons estre de moindre estime & importance que icelles, estāt possible de la flechir sans celles qui sont çà & là: mais non de flechir les extremes, sans qu'elle soit aussi flechie. Pour-autāt quand bien le tendon qui meut la iointe du millieu seroit offencé, & les autres non, encor' demeureroit quelque mouuement à la iointe moyenne: mais si le plus gros tendon qui mene la seconde & tierce iointe est endommagé & blessé, le mouuement des dictes seconde & tierce iointes se corrompt, encor' que le tendon qui meut la seconde iointe n'aye receu aucun mal: & delà est notoire auoir esté raisonnable que ce tendon remuant la iointe du meillieu, feust couché sur l'autre & superficiellement, pource qu'il est de moindre estime & reputation.

CHAP.

CHAP. XVIII. De la chair & nerfz de la main.

POur faire donc meilleure l'action, telle est la multitude, grandeur, situation, distribution, & application de chacun tendon. Or pource que la chair de soy n'a aucun sentiment, & qu'il n'y auoit point de raison que l'instrument ordonné pour prendre, feust conuert d'vne partie insensible, Nature a conduict en la chair de la main vne grande portion des nerfz, qui des parties superieures viennent en tout le bras. Quoy faict, s'est incontinent suiuy que la chair a esté faicte muscle, veu que la generation des muscles se fait, quand les nerfz sont semez & espandus par la chair. De ces * muscles nature abuse à nostre grand proufit, implantant les tendons extraicts d'iceux aux costés de chasque doigt, scauoir est au * costé senestre les tendons de la main droicte, & au costé droict de la main gauche. Les autres tendons qui ne s'implantét point au costé de chasque doigt, sont engendrés des muscles du coude, & non sans grande raison, cóme nostre discours suyuant monstrera: mais que soyons retournés aux propos qu'auions laissé. Estant besoin de flechir les quatre doigts ensemble, non quand nous deuons prendre quelque grosse massé, ains lors qu'il faut prendre quelque chose liquide ou petite, il a esté fort vtile les flechir tellement serrés l'vn contre l'autre, qu'il ne demeure aucun espace vuide entre iceux: cóme euidemment il se fait: ce qui ne seroit possible, si les doigts n'auoyent ceste chair à costé, ou si les tendons qui meuuent les doigts ne sortoyét

Scauoir les muscles posés au metacarpe qui ioignent & separent les doigts.

Voy l'annotation suiuante 3.

d'vn mesme principe & cōmencement. Ce commencement est pres du ply du poignet, situé iustement au milieu de l'espace qui est là, tirant tous les doigts ensemble, & particulieremēt chacun d'iceux, lors qu'il mene vers soy leurs extremités. Et pource si le premier & second article seulement estants flechis, le tiers est estendu, les summités des doigts demeurent iointes l'vne à l'autre, combien qu'elles soyent plus minces que les autres parties, & qu'à ceste raison elles deuroyent estre separées en cest endroict là: elles se ioignent toutesfois exactement, à cause de ce que tous les doigts s'inclinent vers vn commencement. Car tous les * tendons procedent d'vne mesme origine, & vont aux doigts en droictes lignes, qui font les angles égaux en leur chef ou commencement: Pour quoy il est necessaire que le doigt tiré vers son * chef par le tendon, s'abbaisse & suriette sur le tendon, comme s'inclinant vers son chef. Et pourtant si quelcun s'efforce plier les doigts separés l'vn de l'autre, il ne pourra. Car ce qui ne nous estoit aucunemēt vtile, a esté preparé tellement par nature dés le cōmencemēt, qu'il ne se peut faire. Mais pource que voulants prendre quelque grosse masse, ou d'vne seule main, ou des deux ensemble, necessairement nous estendons & entr'ouurons fort les doigts: Nature soigneusement a pourueu à ceste actió, ordonnāt le mouuemēt lateral des doigts, par lequel elle nous a baillé cōmodité de les separer, autant qu'il nous plait: & quād ils eussent esté priués de ce mouuement, si se deuoyent ils sepa

** Qui flechissent les quatre doigts.*

** Le lieu d'ou procede le tendon qui fait son mouuemēt.*

ſeparer quãd nous les eſtendons, auec les tẽdons deputés à faire l'extenſiõ, ſemblables à ceux qui les flechiſſent & procedants d'vn meſme commencement, duquel ils ſe diuiſent par angles égaux. Car toutes choſes qui cõmencent de ceſte ſorte, & vont en droicte ligne, neceſſairement s'elongnent d'autant plus l'vne de l'autre, qu'elles ſont plus diſtantes de leur origine, comm' il ſe void manifeſtemẽt aux doigts. Car ceſſant le mouuemẽt lateral tu eſtens ou flechis les doigts, en les eſtendant ils s'eſcartent, & les flechiſſant, ils ſe ioignent & ſerrent: dequoy inferons que le mouuement lateral n'a point eſté ſimplemẽt & abſolumẽt ordonné pour ſeparer les doigts: mais pour les entr'ouurir beaucoup. Cela ainſi diſpoſé les doigts ont d'auãtage vne autre choſe, q̃ ne leur eſt inutile, c'eſt que eſtãts ià eſtendus, nous les pouuons ioindre, ſi en la main dextre nous * tirõs le tẽdon lateral, qui eſt au coſté ſeneſtre, & en la main ſeneſtre, celuy qui eſt au coſté dextre: & ſemblablement, nous les pouuõs ſeparer tirãts en la main dextre le tẽdon lateral du coſté dextre, & en la main ſeneſtre le tendõ lateral du coſté ſeneſtre: & ſi nous ne tirons ny l'vn ny l'autre des lateraux, mais les externes ſeulement, les doigts ſerõt en moyenne conſtitution, & en ceux qui ont la main greſle & l'habitude du corps maigre, ces tẽdons exterieurs apparoiſſent diuiſés & cõduicts en droicte ligne depuis leur propre cõmencemẽt iuſques au bout des doigts: les tẽdõs interieurs ainſi que les exterieurs, en tous mouuemẽts où les lateraux ſe repoſent, ſont eſtẽdus en droicte

* *Ceſte ſituation du tendon lateral dextre & ſeneſtre s'entendra aiſément eſtendants & tournãts le dedans vers le viſage, puis les ioignant de ſorte que l'exterieure partie d'vn petit ſoit couchée le long & ſur l'exterieure partie de l'autre petit doigt.*

droicte ligne: & quand iceux lateraux font leur action, ne demeurent pas droicts, ains quelque peu obliques & destournés. Considerons icy l'admirable sagesse du Createur. Estant meilleur quand nous flechissons les doigts que le mouuement lateral cesse, & soit otieux, pource qu'il ne sert de rien à cela, & quand nous estendons les doigts que le mouuement lateral trauaille, cõme celuy qui y donne grande cõmodité pour beaucoup de respects: Nature a composé tellemẽt ces tendons exerçants les mouuemẽts lateraux, que promptement ils obeïssent d'vne part* pour faire meilleure l'action, & de l'autre part ne peuuẽt seruir à * vne actiõ inutile. Premieremẽt pource que des tendons lateraux, les vns sont produicts des petits muscles gisants au * dedãs de la main, les autres des grands muscles posés en l'exterieure partie du * petit bras, necessairement ceux cy sont plus forts, & plus grands, comme ceux là moindres, & plus foibles. Or là ou il a esté meilleur ces deux sortes de tendons estre accouplés aux doigts de l'vne & l'autre main, Nature les a accouplés: rangeant & mettant en la main droicte les plus foibles vers la region senestre, & les plus robustes, vers la region dextre: & en la main gauche, les plus foibles vers la region dextre, & les plus puissants vers la senestre. Quoy faisant elle n'a point conduict iustement au millieu des costés ces muscles lateraux: mais a guidé les exterieurs vn peu plus haut, de sorte qu'ils sont prochains à ceux qui font l'extension, & loing escartés de ceux qui flechissent. Et pour ceste cause de ces

aux muscles qui font l'extension.
aux muscles qui font la flexion.
au metacarpe ou rasteau d'icelle.
vlne.

ces mouuemẽts lateraux l'exterieur* doit auoir plus de force,& doit aussi cesser quand nous flechissons les doigts. Nous auons ià declaré à quoy sert que ce mouuemẽt cesse quand nous flechissons les doigts: maintenant nous dirons à quoy est vtile, que le mouuement lateral exterieur soit plus fort. Des Tendons Lateraux des doigts.

* Par lequel les doigts, s'escartent.

CHAP. XIX.

NOus auons besoing du mouuement lateral, pour grandement separer les doigts, les vns des autres. Or s'il ne nous venoit quelque vtilité de telle action, nous n'auriõs mestier de ce mouuement. Mais estant le pouce opposé aux autres doigts, Nature a bien entendu que le mouuement lateral des autres doigts, qui se fait vers le pouce* sert de peu. Car si aux actiõs ausquelles nous nous efforçons prendre & manier quelque grosse masse, il faut grandement élongner les doigts les vns des autres, il est expedient & cõuenable que le pouce se tourne en dedans, & les quatre doigts en dehors: & à ceste raison Nature a donné au pouce vn grãd tendon pour gouuerner son mouuement lateral interieur, & n'a voulu ou permis que les autres tendons lateraux feussent grands: non seulement pource que le sage Createur ne deuoit faire aucune chose superflue: mais aussi pource que la force du mouuement contraire seroit empeschée, si son opposite mouuement estoit equipollent, & d'egalle puissance: outre ce que la foiblesse des susdicts tẽdons est à propos pour faire cesser le mouuement lateral quãd nous flechissons les doigts. Ce disc

* Qui est l'interieur.

Ce discours pour le faire demonstratif & brief,
lemmata. requiert quelques suppositions declarées au li-
ure du mouuement des muscles. Ces suppositiõs
1. sont telles. En chaque iointe il y a vne seule fi-
gure sans douleur, à sçauoir la moyéne. Toutes
les autres en çà & là de la moyenne sont dolo-
2. reuses: moins celle qui est voisine de la moyen-
3. ne, plus celle qui en est loing reculée. Les extre-
4. mes figures, outre lesquelles n'est loisible fle-
chir ny estendre le membre, sont du tout dolo-
reuses, estants faictes par l'extreme tension des
5. muscles gouuernants ces actiõs là. A bon droict
donc de toutes les figures ceste là surmonte en
douleur, qui se faict quand le muscle destiné à
l'action, est en extreme contraction, & son oppo
6. site en perfaicte extension. Les figures qui d'vne
part & d'autre confinent à la moyenne, se font
ou par les deux muscles * opposites, ou d'vn
seul: mais en la moyenne figure souuent ny
l'vn ny l'autre n'a point d'action. Voila comme
la chose passe aux doigts. Si quelcun laisse aller
sa main oysiue & paresseuse cõme font les hom-
mes fort las & recreus, il n'aura aucun muscle
destiné à l'action des doigts qui trauaille, & po
sera sa main en figure moyenne: & s'il s'efforce
la transporter çà ou là, la voulant ouurir, il faut
que premier il estende les tendons & muscles
exterieurs: s'il la veut flechir & serrer, les inte-
rieurs: & s'il la veut estendre, & ensemble ioin-
dre les doigts lateralement, il faut que premier
il meine les deux sortes de muscles & tendons:
sçauoir est, ceux qui estendent, & ceux qui ap-
prochent

*l'vn ayát mouuement actif, l'autre paßif.

* Qui a mouuemét actif.

quelle est la figure des extremités la moins douloureuse

prochēt les doigts les vns des autres. Semblablement s'il la veut flechir, & approcher les doigts lateralement, il faut qu'il s'aide des tendons qui la flechissent, & de ceux qui la meuuēt lateralement. Or estant double le mouuement lateral, quand nous flechissons les doigts, le lieu où le tendon s'implante contrainct de cesser le mouuement * lateral exterieur. car il est inseré, non pas iustement de costé: mais plus tost en dessus, pres des tendons qui font l'extēsion. Nous auōs prouué au liure du mouuemēt des muscles qu'il ne nous est loisible faire ensemble deux mouuements opposites. Mais le lieu ou s'implante l'autre tendon lateral, ne force point que son mouuement interieur * cesse cōme l'exterieur: mais sa foiblesse. car il a son principe libre & sans empeschement, à l'endroict où sont les tendons * qui flechissent. Or iaçoit que des tendons externes ceux qui font l'extension soyent plus grāds, que ceux qui font le mouuement lateral, si ne sont ils d'autant plus grands, que totallement ils abolissent & corrompent leur action. Mais il seroit mal-aise de dire combien les internes qui flechissent surmontent en grandeur ceux, qui font le mouuemēt lateral interieur, & faut auec l'œil & iugement des sens, plus tost que par paroles apprendre, que les tendons qui s'appliquēt interieuremēt aux costés des doigts, sont obscurs, & si petits, qu'à peine on les peut veoir: & que ceux qui flechissent, sont nō seulemēt les plus grands de toute la main, mais encor doubles: dont aduient necessairemēt, quand ces grands * tendons flechis

par lequel les doigts sont separés.

** par lequel les doigts sont ioincts ensemble.*

** des muscles, qui sont au metacarpe dessous les tendons qui flechissent.*

** Des muscles, qui sont au metacarpe dessous les tendons qui flechissent.*

flechissent les doigts, qu'auec ceste impetuosité & force de mouuement, les petits tendons sont vaincus & attirés. Car quand vn corps est tiré par deux mouuements qui se rencontrent de trauers, si l'vn est trop plus puissant, il est necessaire, qu'il emporte & abolisse l'autre: mais s'il est seulement quelque peu plus fort & auantageux, ou que l'vn soit en force égal à lautre: ils font le mouuement du corps meslé, & cõposé. ce qu'on obserue tous les iours en vne infinité d'exẽples: comme aux Nauires & Mariniers qui tirent la rame, quand ils ont le Vent de trauers. Car si les Vents & la puissance de ceux qui voguent sont equipollents & égaux, il se fera de necessité vn mouuement meslé, la Nauire n'allant en auant, ny à la trauerse: mais au millieu des deux: & si la violence du vent gaigne, elle cheminera plus à la trauerse qu'en auant. D'ailleurs, estant l'auantage de l'vn si grand & excessif, que la puissance de l'autre soit du tout abbatüe & surmontée, si la force des vogueurs & Mariniers succumbe, la nauire sera poussée à la trauerse: & si la force du vent est vaincüe, en auant. Si le Vẽt souffle doux & gracieux, estant la Nauire fort longue, & garnie de plusieurs hommes qui voguẽt, le mouuement faict par le vent sera quelque * fois manifeste: tout ainsi que le Vent estant impetueux, la Nauire grãde, spatieuse & pesante, & que deux ou trois seulement voguent: l'action des mariniers & vogneurs n'apparoistra point. Quand donc les grands tendons font leur action, iamais le mouuement des petits ne se manifestera, estãt si foible

* alij, quelque peu.

si foible, que voire cessants les grands, ils tirent les doigts peu, & en bien petite espace. Mais pource que plusieurs ont ignoré le mouuement des petits tendons de par soy, & separémét, estre obscur & debile: à bon droict ils n'ont peu resoudre en leur esprit, estre necessaire que ce mouuement ioinct auec vn antre tresrobuste ne soit point apparent: & la cause de leur ignorance est, que se voyant fort grand le mouuement lateral des doigts en * dehors, ils ont cuidé tout ce changement qui se fait depuis l'extremité de ce mouuement iusques à son contraire, estre faict par l'action du tendon interieur. Or ne faut il pas mesurer la quantité de ces deux mouuemēts lateraux par leurs extremités, ains de leur moyenne cōstitution, qui est quād les tendons qui font l'extension sont exactement droicts. Car encor' que les tendons lateraux feussent couppés, l'extension & flexion des doigts, n'en seroit en rien blessee. car n'estants rien offenses ny pasionnés les tendons auteurs de ces mouuements, ils serōt alternatiuement flechis & estendus. Il faut donc estimer exactement, combien grande est la * constitution laterale de la cōstitution moyenne qui tient droicts les tendons, faisants l'extension. Ainsi iugeant selon ce qu'auons dict, tu cognoistras cōbien l'interieure* constitution est petite.

Qui separe les doigts.

aliȷ la tension κατάτασις pro παράτασις.

aliȷ, tension du mouuement, vt suprà.

CHAP. XX.

NOus auons suffisammét traicté des mouuements lateraux, & auōs dict que l'interieur * deuoit estre le plus foible: & que tous deux se peuuent faire, estants les doigts estendus: mais

Qui ioinct les doigts.

que tous deux cessent, quand les doigts sont flechis, entēdāts tout ce discours des quatre doigts, outre le pouce. Car iceluy estāt opposé aux quatre, cōme il a sa situatiō differēte des autres, aussi a il les actiōs, & implantatiōs de ses tendons diuerses. Quāt à ces mouuements, l'interne * est le plus foible, iaçoit qu'aux autres doigts il est le plus puissant, & le mouuemēt lateral, qui aux autres est le plus debile, est en luy le plus gaillard & robuste. De ses tēdons * l'interieur est le plus mince, & les lateraux sont plus gros: tout au cōtraire des autres doigts. Mais cōme aux autres doigts la principale actiō, q̃ est la flexiō, a mestier de deux tendōs: ainsi des deux mouuements lateraux du pouce, l'exterieur * & principal se fait par le muscle situé là, & par le tēdon qui s'applique au premier squadrō des os des doigts. Nous dirōs cy apres parlāts de tous les autres tēdons, inserés aux doigts, de quel muscle, ce tēdon procede, & cōme il est cōduict iusques au cōmencemēt du pouce.

** Par lequel il est flechi.*

** qui le flechist.*

** par lequel il est estendu.*

CHAP. XXI.

IL est raisonnable maintenant non seulement ne nous taire de ce qu'aucuns sectateurs & disciples d'Epicure, & Asclepiades, disputants, de ceste matiere, disent, mais aussi d'esplucher & examiner toutes leurs allegations curieusemēt, & monstrer en quel endroit ils faillent. Ces personnages pensent que les actions des tendons sont robustes, non pource qu'iceux sont gros, & qu'elles sont debiles, non pource qu'iceux sont gresles & minces: mais d'autant quelles se * font telles ou telles, pour la necessité que nous auons d'en

** Ils regardoyent seulement la cause finale, qui est derniere en execution, & non l'instrumentaire.*

d'en vser en ceste vie, & que la grosseur des * tendons suyt la quantité du mouuemét. Car, disent ils, les tendons qui trauaillent beaucoup, sont gros & refaicts, & ceux qui ne font rien ou sont peu exercéz ne prennét point nourriture, & demeurent gresles & defaicts. Et pourtant disent ils, Nature a formé les tendons gros & minces, nó pource qu'il feust meilleur de les créer gros, pour les actions robustes: & gresles, pour les actions debiles, car * les doigts ne sont point tels aux Singes: mais ainsi qu'il a esté dict cy dessus, la grosseur necessairement aduient, pour le trauail, qui fait prendre bonne nourriture: & les parties ocieuses ou peu agitées, sont gresles, & minces: à cause de ce qu'elles sont mal-nourries. Mais respondrons nous (excellents & admirables Seigneurs,) il falloit * premierement, ainsi que vous debattés la grosseur des tendós n'auoir esté plus tost faicte par prouidence, & artifice, que fortuitement, & sans artifice: dire aussi semblablement quelque chose de leur nombre, situation, & implantation: puis apres considerer s'il y a difference selon l'aage: & en outre, ne determiner pas si asseurément estre * vray semblable, ou non, ce que ne sçauez & n'entendez pas. Vous trouuerez en chacune action robuste non seulement les tendons gros: mais aussi doubles pour la gouuerner: mais vous ne remarquerés aucune differéce en leur nombre, selon les eages. Ceux qui sont encor dans le vétre de leur mere, & qui ne font aucune action par iceux, les ieunes enfants, les hommes faicts, ont perpetuellemét les

L'opportunité de l'instrumét ne suit pas son vsage, ains le precede.

** Ce passage semble estre corrompu, & est mal aisé d'en tirer le sens. ie pése qu'il faut lire πιθανὸν pour πιθήκων, & traduire debiles: comme aussi il n'est probable les doigts pour ceste raison auoir esté faicts gros, ou minces.*

** Voy vne mesme dispute & confutation chap. 13. liure 6.*

** πιθανὸν, non πιθήκων.*

gros tendons gros, & les doubles, doubles. Et par-auenture estimez vous à ceux qui trauaillēt beaucoup que ces parties se font doubles: & que aux oisifz & paresseux il s'en perd la moytié. Si ainsi est, ceux qui trauaillent & labourent beaucoup auront comme il se rencontrera, quatre pieds, ou quatre mains: & ceux qui sont oisifz & en repos, n'auront qu'vne main & vne iambe. Et dire cela, n'est ce pas insigne resuerie & folie? ne sont ce pas propos d'hōmes qui ne desirēt chercher la verité? ains qui plus tost s'estudient à celer & cacher du tout, ce qui a esté bien & veritablemēt trouué & escrit. Cōme se fait, qu'estants aux doigts des deux mains trēte iointes, chacune d'icelles a en * quatre lieux les implantations & applicatiōs de ses tendons, cōme nous auōs mōstré cy dessus: & la seule premiere iointe du Pouce ayant l'application de ses tendons aux costés, & exterieuremēt, n'en a aucune interieure? Si tu calcules le nombre des applicatiōs * qui se font aux doitgs, estants trente ioinctes, & contant en chacune d'icelles quatre applications, tu en trouueras six vingts: mais pource qu'il en faut vne en chacun des pouces, le reste montera à cent & dix & huict. Et ie vous demande au nom de Dieu, comme osés vous affermer ces parties auoir esté creées fortuitement, temerairement, & sans art, veu qu'en si grand nombre d'applicatiōs ne pouuez reprendre, ny la grosseur des tēdons, ny leur place, ny la maniere comme ils sont appliqués? Mais en tout cela voyez vne merueilleuse proportion & correspōdence, estant vne seule application

Vne interieure, vne exterieure, vne de chacun costé.

** Des tendons.*

cation

tation des quatre perdüe & ostée au pouce,& nõ sans raison, pource que n'en auions aucun besoing. Or si nous flechissiõs ceste premiere iointe du pouce, comme la premiere des autres doigts, ie sçay pour vray, que vous blasmeriés aigremẽt & rudement l'ouurage de Nature comme vain, & mal à propos, d'auoir fait vn mouuement inutile,& vn tendon superflu. Ne serez vous point rauis en admiration, considerants qu'elle a garny cent & dixhuict places d'autant de tendons, qu'ils en auoyẽt mestier, & qu'elle a laissé en chasque pouce vn seul lieu sans tendon, qui n'en auoit point à faire? Certainement, il vous seroit mieux seant vous employer à magnifier & louer ce qui est si bien faict, que sans occasion essayer de reprendre l'œuure de Nature, comme si elle auoit en quelque chose failly: voire si vous ne pouuez monstrer qu'il eust esté vtile de donner quelque notable mouuement à la premiere ioincte du Pouce. Par ce seul point vous infererés & conclueres, Nature n'auoir manié ses œuures par artifice, si vous prouués qu'elle a omis aucun mouuement vtile: mais vous ne le pouuéz prouuer. Car flechissants extremement les quatre doigts, ainsi qu'il a esté dict cy deuant: en ceste action-là nous auõs besoing de deux mouuemẽts du Pouce: l'vn, quand auec iceluy nous couurons tout ce grand interualle, & spacieux, qui est vers l'indice: l'autre quand nous le couchons sur les autres doigts, les pressants auec iceluy, & serrants en dedans. Pour le premier mouuement a esté ordonné l'vn des tendõs, qui font

son mouuement lateral: pour le second, le tédon deputé à flechir la seconde ioincte, lequel auons dict proceder du commun chef des tendons seruants à la flexion: & estre appliqué au plan interieur du second os du pouce. De la creation de ce tendon, pareillement de tous les autres, nous auons ià touché quelque chose: ce qui est de surplus, se deduira aux propos que tiẽdrõs cy apres.

CHAP. XXII.

REmettons maintenant en memoire les actions susdictes du pouce. Nous auõs monstré qu'il nous donne vne vtilité égalle & equiualente à l'vtilité des autres quatre doigts ses opposites: ce que considerants les hommes, par raison etymologique, l'ont appelé ἀντίχειρα, cõme si nous disions Contremain: comme s'il equipolloit à la main, seruant autant que le reste d'icelle. Car nous experimentons les actions de la main estre égallemẽt perdues, si le pouce seul est couppé: autant que si les autres quatre doigts l'estoyẽt semblablement, si la moytié du pouce par quelque occasion que ce soit est gastée, toute la main sera en ses actions aussi difforme & incommodée, que si tous les autres doigts estoyent blessés. Auez vous onc cõtemplé, ô tresgenereux Sophistes, & subtils repreneurs de Nature, ce doigt aux Singes, que les hommes vulgairement nomment Contremain, ἀντίχειρα, & Hippocrates Grand, μέγαν? ou bien ne l'ayãts cõtemplé, serez vous si hardis d'affermer qu'il est semblable au pouce des hommes? Si vous l'auez regardé de pres au susdict animal, vous l'auez trouué court,

gresle,& totalement * ridicule:comme est tout l'animal mesme. Quelcun des anciens a dict, le Singe tousiours estre beau au iugement des enfants:nous admonnestant, que cest animal est vn passetéps pour rire aux enfants qui se iouent & esbatent. Car s'assayant d'imiter tous actes de l'homme, il ne le peut faire, & appreste à rire à ceux qui le regardent. N'auez vous pas veu vn Singe s'efforcer à iouer de la fluste, danser, escrire, & faire toutes autres choses, que l'hõme sçait bien faire? Qu'auez vous iugé de cela? le faict il si adroict comme nous ou bien, ne se rend il pas ridicule en tout ce qu'il entreprend? Par-auanture ferez vous conscience de nyer ce que ie dy. Et toutesfois (ô tressage accusateur, & correcteur) Nature te mettra en auant, qu'il faloit donner à vn animal ridicule vne cõstruction de corps qui feust aussi ridicule. Nous monstrerõs par cy apres, comme tout le corps du Singe est vne ridicule imitation du corps humain:conside rons icy en quelle façon sa main l'est de la nostre, ayãts arresté en nostre esprit, que si vn pein tre, ou celuy qui iette & cõtrefait en argille, voulant representer la main de l'homme, cherchoit de faillir à son escient pour faire rire les gens, il ne feroit autre faute que celle qui se monstre en la main des Singes. Nous rions volontiers des imitatiõs, qui gardent la semblance de ce qu'on pretend contrefaire en plusieurs parties, & en celles qui sont principalles se foruoyent d'icelle. Que proufite donc auoir les quatre doigts bien composés, si le pouce est si mal construict, que

* alij mutilé & estropié.

mesme il ne merite estre appelé Pouce? Tel est le Pouce du Singe, d'auantage faict totalement pour rire, & peu different de l'indice. Et pourtant, en cela Nature a esté iuste, comme souuét Hippocrates la nomme, qui a reuestu vn animal ridicule d'vn corps ridicule. Aristote aussi dict tresbien le corps de chacun animal estre basti de composition conuenable, & se pene de monstrer en chacun animal l'artifice de Nature. Mal-heureux & meschants sont ceux, qui dedaignét apprendre & rechercher la construction & ordonnance des autres Animaux, & singulierement de l'homme, qui par sur tous les autres est tresnoblement composé, mais debattent & querellent opiniastrement contre l'ouurage de Nature, craignãts qu'on ne leur face apparoistre leur ame estre plus sage que celles des Bestes brutes, & le bastiment de leur corps estre conuenable à vn animal sage. Laissons ces fols là.

CHAP. XXIII.

AYant adiousté ce qui reste, pour acheuer & accomplir ce liure, sçauoir est l'vtilité du nombre des doigts, & de leur inequalité, ie feray fin: cela n'est mal aisé à trouuer, si nous considerons dequoy nous seruent les doigts. S'ils estoyent moins en nombre, plusieurs actions se feroyent plus imparfaictement, & nous n'en auons besoing d'auantage en aucune chose que ce soit. Qu'estants moins en nombre beaucoup d'actions seroyent endommagées, aisément il se cognoistra, si auec raison nous examinons chacun d'iceux. Le pouce estant perdu, autant est-il

comme

comme si tous estoyent estropiés : car sans iceluy, nul des autres ne peut bien & cõmodement faire aucune action. Quant au reste des autres, comme l'indice & le moyen y tiennent le secõd lieu en rang : aussi font ils en vtilité. Car nous auons besoing d'iceux quand il faut prendre tout ce qui est petit, en tous les ouurages des arts, & s'il est question de faire quelque chose violente. Celuy qui vient apres le moyen, & le petit, ont certes moindre vtilité, qui toutesfois apparoist manifestement, quand nous voulons prendre quelque chose circulairemẽt. Car si ce que nous prenons est * petit, ou liquide & coulant, nous flechissons les doigts à l'entour, le serrãt & pressant de tous costés : pour quoy faire le petit doigt est fort vtile, seruant comme d'vne * couuerture aux autres, & apres luy son suiuant. Mais si la chose est dure & grande, nous la prenons auec les doigts fort separez l'vn de l'autre : outre ce que plusieurs doigts touchãts de plusieurs parts ce que deuons prendre, le tiennent & reçoiuẽt mieux. Il me semble auoir dict cy dessus, que les mouuements lateraux des doigts, se font cõmodement & robustement en ces actiõs, desquelles nous parlons, remuant le pouce en dedans, & tous les autres en dehors : car en ceste sorte nous embrassons circulairemẽt ce que voulons prẽdre, & l'embrassants ou enuironnãts de ceste façon, il est manifeste que ce seroit chose superflue d'auoir plus grand nombre de doigts ; car à cela suffisent cinq. Or Nature ne faict iamais riẽ en vain, ny sans cause, estãt aussi songneuse que

Comme quãd nous prenons auec les cinq doigts du sable en vn monceau.

ἐπίθημα.

rien ne defaille, comme de ne créer chose qui soit superflue. car en la composition des mébres le defaut rend aussi bien l'ouurage manque & imperfaict, comme ce qui est superflu donne empeschement à ce qui de soy-mesme estoit suffisant pour faire l'action, le touchant & costoyát cóme vne charge extraordinaire, & estrange, & pour ceste raison l'offençant. De mon dire rend assez tesmoignage celuy qui contre nature a vn sixieme doigt.

CHAP. XXIIII.

POurquoy ont esté faicts les doigts inegaux, & celuy du milieu plus long que les autres? c'est veritablement, pource qu'il estoit meilleur égaller leurs extremités, quand nous embrassons circulairement quelque grosse masse: & quand nous voulons receuoir quelque corps liquide, ou fort petit. Car pour (prendre*) retenir & ietter de puissance quelque plus grosse masse, il sert beaucoup l'embrasser de tous costés égallemét. En ces actiós les cinq doigts apparémet se reduisent en vne circóference circulaire, & principalemét quád nous prenós vn corps vrayemét ród, & lors chacũ peut manifestemét cognoistre: ce qui aduiét quád nous prenós les autres corps, mais ne se descouure si euidément, que les extremités des doigts estás égallemét opposites l'vne à l'autre rendent leur actió de prédre plus asseurée, & pour empógner s'auácent plus fermemét: tout ainsi qu'aux Galeres, les bouts des auirós & rames finissent en vne equalité, iaçoit que tous les Auirons ne soyét égaux: car pour ceste raison

* Ce mot n'est en aucuns exemplaires.

fait

fait on les rames de bancs, q sont au millieu plus lõgues que les autres. Nous auõs cy dessus* mõstré que l'inequalité des doigts apporte manifeste vtilité pour fermer la main, quãd nous voulõs exactemẽt cõtenir quelque corps petit ou liquide: & au lieu où i'ay traité cela, i'ay declaré que le pouce mõtant sur l'indice, est cõme vne couuerture de la capacité qui se void au dessus dudit indice: maintenãt apres auoir adiousté quelque peu de chose d'auãtage, ie pẽseray auoir declaré tout ce qui concerne ceste matiere. En ces actions, si tu imagines que le petit doigt gisant au dessouz des autres soit plus long qu'il n'est, ou quelqu'vn de ceux du millieu plus court, ou le pouce qui leur est opposite aye autre situatiõ ou grãdeur, tu verras clairemẽt que la cõstitution des doigts ainsi qu'elle est, est tresbõne: & cõbien les actions seroyent blessées, si tant peu soit on chãgeoit quelque chose de leur composition: n'estant possible de prendre & manier cõmodément les grands corps, les petits, & les substances liquides, si la grandeur d'aucun des doigts est changée: d'où lon cognoist manifestement combien leur construction presente est iuste, bonne & cõuenable.

*En la fin du chap. 22.

CHAP. XXV.

IL est temps de mettre fin à ce premier Liure. Au secõd i'exposeray le reste des particules de tout le bras,* sçauoir est du haut* bras, du petit bras,* & du poignet.* Au troisiéme ie mõstreray l'artifice de Nature aux iãbes. Au quatriéme & cinquiéme, les instrumẽts ordõnés pour nourrir le corps: Aux deux suyuãts ie traitteray du poulmon.

*Totius manus.
*Brachij.
*cubiti.
*carpi.

mon. Au huictiéme & neufiéme, de ce qui appartient à la teste. Au dixiéme i'exposeray seulemét la composition des yeux. Celuy qui luy succede, contiendra les parties de la face. Le douziéme parlera des parties qui sont en l'espine du dos. Le treziéme adioustera tout ce qui touche au dos, & aux espaules. Aux deux d'apres ie poursuiuray les parties ordonnées à la generation, & la hanche. Au seziéme ie parleray des nerfs, veines & arteres, communs instruments de tout l'animal. Le dix & septiéme comme * la conclusion & recapitulation des Odes & cantiques, apres tous les autres, narrera la disposition de toutes les particules, auec leur propre grandeur : & enseignera l'vtilité & proufit de tout cest œuure.

* ἐπῳδὶς les derniers coupplets.

***

Fin du premier Liure.



LE SECOND LIVRE DE CLAVDE GALIEN, DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN.

CHAP. I.



ELIBERANT au Liure precedent escrire l'vsage des Parties du corps humain, i'ay premierement declaré la methode par laquelle on peut trouuer à quelle vtilité Nature a creée chacune partie du corps, commençant ma narration à la Main, pource que ce membre est vrayement propre à l'homme: puis apres faisant estat de suyure toutes ses particules, de sorte qu'vne seule ne feust omise sans auoir esté traictée. Pour le commencement i'ay parlé des doigts, & monstré qu'en chacune particule d'iceux se represente vn merueilleux artifice, estant le nombre des doigts, leur grandeur, leur figure, & leur mutuelle conionction tant oportunement disposée & rangée pour seruir à l'action de toute la main, qu'on ne pourroit imaginer autre meilleure cõstruction. Estãt donc ce precedent Liure acheué sur le propos des mouuements des doigts, i'ay monstré commençant

pourquoy Gal a commencé par la main

mençant ce discours, l'vtilité de chasque mouuement: puis les tendons qui le gouuernent, procedants en partie des muscles qui circulairement enuironnent le coude & rayon, en partie des petits gisants au dedans de la main. Parquoy il est raisonnable, commencer ce que voulons deduire en ce Liure, du dénombrement & exposition des muscles, que Nature a preparés, colloquant chacun d'iceux en lieu commode, le menant d'vne origine fort seure, le conduisant en vne fin conuenable, & en outre luy donnant vne si competente grandeur, asseurance, & nombre, qu'il n'est possible d'excogiter vne meilleure construction. Et pour commencer à leur nombre, (car ayant dict combien ils sont en tout, en quelle partie chacun d'iceux est situé, & quel mouuement est deputé à chacun, il sera à propos traiter leur vtilité,) le nombre de tous les muscles du petit bras, & de la main, monte iusques à vingt & trois. Il y en a en la main sept petits, autant y en a il des posés en l'interieure partie du petit bras. Les autres neuf, occupét toute l'exterieure region d'iceluy.

23 muscles du petit bras

CHAP. II.

LEs petits muscles situés en l'extremité de la main, font l'vn des mouuements obliques. Des muscles qui sont en dedans du petit *bras, les deux plus grãds flechissent les doigts. deux autres seconds en grãdeur, flechissent tout le *poignet: deux autres posez obliquemẽt menent en dedans, ou en figure prone, principalement le rayon *ou nauette, & auec luy toute la main.

* cubiti.

* carpum.

* radium.

main. Le septiéme qui reste, & le moindre de tous ceux qui gisent en long, comme les vieux Anatomistes ont cuidé, fléchit encor les cinq doigts: toutesfois veritablement il n'est commis à exercer aucun mouuement des doigts: ains a esté faict pour vne autre merueilleuse vtilité, laquelle continuant mon propos ie * declareray. Des neuf muscles assis en dehors du* petit bras, l'vn estend tous les doigts fors que le pouce: deux autres menent ces mesmes quatre doigts en trauers: le quatriéme fait seulement l'vn des deux mouuements externes du pouce, à sçauoir celuy qui est le plus oblique. Vn autre fait le second mouuement oblique du pouce, & estend mediocrement le * poignet: car deux autres colloqués à l'entour dudict poignet, font sa grande extension, comme les deux autres qui restent, contournent en dehors, ou en figure supine, le rayon, & auec iceluy toute la main. Ce qu'on descouure par l'Anatomie, est comme ie le dy. Nous dirons suiuamment, pourquoy chacune de ses parties a esté faicte, apres auoir distingué brieuement (pour plus clairement parler) les noms & appellations des parties du * bras, desquelles nous vserons en tout ce discours. Tout * le bras se diuise en trois grandes parties: l'vne est le haut * bras: la seconde, le petit * bras: la troisiéme, la main. Il n'est besoing pour maintenant parler du haut bras. Nous appellons le petit * bras, tout ce qui est entre la iointe du poignet, & la teste * du coude. La teste du coude est la partie d'iceluy sur laquelle nous

Il en par le sus la fin du chap. 3. & au commencement du 4.

* *cubiti.*

* *carpum.*

* *Totius manus.*

* *Manus.*

* *Brachiũ.*

* *Cubitus.*

* *Vlnam.*

* *ἀγκὼν, ὀλέκρανον.*

nous nous appuyons, comme dit Hippocrates. Des deux os du petit* bras, le plus grand & duquel est partie la teste, que Hippocrates nomme ἄγκων, & les Atheniens ὀλέκρανον, s'appelle particulierement coude, en Grec, πῆχυς, en latin Vlna. Situant la main en figure moyenne entre la prone & supine, le coude sera couché au dessous, & l'autre os nommé Rayon ou Nauette, en Grec κερκὶς, en Latin Radius, sera au dessus. Regardant à ceste dicte figure moyenne, tu nommeras vne partie de la main interne, & l'autre externe, semblablement l'vne superieure & l'autre inferieure. Les auancements bossus du rayon & du coude, qui ont lyaison au poignet, se nomment, comme veritablement ils sont, apophyses: & quelque fois testes* & bossettes,* ou tubercules. Ayant exposé l'vsage & signification de ces vocables, entendons ce qui est proposé.

* vlna.

* κεφαλαί,

* κόνδυλοι.

CHAP. III.

On peut facillement à l'œil comprendre le nombre des muscles qui sont en la main. Chasque doigt en a vn petit, comme cy deuant a esté dict. puis y en a deux comme superabondants & de bon compte, qui font le relief de la main,* eminent à la racine du pouce, & du petit doigt, les plus grands de tous ceux qui sont posés là, par lesquels la partie charnüe de la main demeure haute, & la moyenne basse & caue: par lesquels aussi le pouce & le petit doigt, sont grandement separés des autres. Nature s'est seruie commodément de ces muscles, les mettant là, à fin que les * reliefs de la main, feussent plus hauts,

* τὸ θέναρ.

* θέναρα.

hauts, charnus, & poulpus, que ce qui est au milieu: & les ayant faicts, ne permettant que ceste poulpe de chair feust ocieuse, & immobile, elle a donné mouuement par le moyen de ces muscles aux doigts prochains. D'auãtage le muscle situé entre le pouce & l'indice estant faict, à fin que la partie de la main qui est là, feust charnüe, Nature en a pareillement vsé, pour exercer le mouuemẽt, qui mene le pouce vers l'indice. Sachant aussi Nature que le pouce a besoing des mouuements lateraux plus forts que les autres doigts, elle n'a point baillé ces mouuements en charge aux susdicts muscles seuls: mais a conduict pour cest effect, des muscles du petit bras, certains tendons plus robustes, & les a inserés au pouce. Semblablement des mouuemẽts obliques du petit doigt, elle n'a point commis celuy qui le separe des autres doigts au susdict * muscle seul: * cõme elle a enchargé au muscle adiacent seul le mouuement lateral qui l'approche des autres doigts: & comme elle a remis le mouuement lateral des trois autres doigts aux seuls muscles situés dedans la main: n'ayant besoing tel mouuemẽt de vehemence, ou grand effort: comme cy dessus a esté monstré. Estants donc ordonnés quatre de ces muscles pour les quatre doigts, deux à l'entour du pouce, & vn pres du petit doigt, à bon droict tous les muscles de la main sont en nõbre sept, & à bon droict chacun d'eux à vn seul tendon, ne pouuants estre diuises en plusieurs, veu qu'ils sont petits: & quand bien ils seroyent plus grands, estãts diuises en plusieurs

Qui fait le relief, ou la mõtagne du petit doigt: τὸ θέναρ.
** mais pour ce mouuement s'est d'auãtage aydée, d'vn des exterieurs, qui meuuent les quatre doigts en trauers.*

tendons, ils n'auroyent telle situation & vtilité que plusieurs principes & chefz* de mouuemét qui se reduisent en vne fin* & summité. Nous auons cy deuant monstré cela estre possible aux tendons qui estendent, fléchissent & retirent du pouce, les doigts. Mais pource, comme nous l'auons declaré, que pour faire l'extésion, à chasque doigt suffit vn tendon, & pour faire la flexion il est besoing d'vn qui remue la premiere & tierce iointe, puis d'vn autre qui remüe la seconde, vn seul muscle a esté creé pour estendre par dehors tous les doigts: & non pas vn seul, pour les flechir. Mais ainsi que les tendons deputés à ceste action sont deus, ainsi les muscles dont ils dependent: & ces muscles sont fort grands, comme leurs tendons aussi: toutesfois l'exterieur* est beaucoup plus moindre, comme ses tédons sont aussi moindres. Nous auons cy dessus exposé l'vtilité des tendons. A bonne raison donc des muscles internes, celuy dont procedent les tendons qui meuuent la premiere & tierce iointe, est le plus grand, & celuy dont procedent les tendons, qui meuuent la seconde, est le moindre, estant correspondante & proportionnée en cest endroit la grosseur des muscles, à la grosseur des tendons. Celuy est dessous qui produict les plus gros tendons, & destinés à vn double* mouuement: l'autre est au dessus, Nature conseruant tousiours plus curieusement les parties deputées à plusieurs actions, ou plus vtiles. Ces deux muscles tiennent la region iustement moyenne du poignet, pource que ainsi que l'auons expliqué, il estoit

** plusieurs tendons.*
** S'accordent à faire vn pareil mouuemét, sçauoir est oblique, en tous les doigts.*
** celuy qui meine la seconde iointe, & qui est couché au dessus de l'autre.*
** De deux iointes.*

il estoit meilleur conduire les chefs des tendons qui flechissent les doigts, par le millieu de ce lieu là. Cà & là de ces muscles en est situé vn, qui flechist le poignet, de l'vtilité desquels nous traitterons, quand exposerons les mouuements du poignet. Reste vn, & le cinquiéme des muscles gisans en long, au dedans du petit bras, qui est superficiel, & le plus mince de tous les susdicts, en la declaration * duquel tous les Anatomistes nos predecesseurs ont erré, cuidâts qu'il flechist les doigts: & non seulement se sont trompéz en ceste opinion: mais aussi ont du tout ignoré les petits muscles qui flechissent la premiere iointe de chacun doigt, comme encor nous ne les auons cogneuz vn long temps. I'ay escrit de ce point clairement au liure de L'anatomie des muscles, & en l'œuure des Administrations Anatomiques. Ie voudrois sans point de faute, finir ce propos sans faire mention des erreurs d'autruy, comme du commencement ie l'auoye deliberé: mais exposant ces choses, ie me suis aduise que mon dire pourroit estre suspect aux Lecteurs, ne m'accordant auec les anciens Anatomistes, comme s'ils estoyent abuses, & non moy. car comme ie pense, il est raisonnable d'estimer vn plus tost ignorant, que tous les autres. D'auantage ceste suspicion entrera plus aisement & necessairemẽt au cerueau des personnes qui ne sont point versées en mes autres liures anatomiques, ausquels nous auons expose non seulement en quoy ont failly touchant l'Anatomie nós deuãciers: mais aussi la cause de leurs erreurs, laquelle si nous

** Il fait ceste mesme reprehẽsion au chap. 2.*

n'auons obseruée, ou ne voulons maintenant obseruer; semblablement nous serons comme eux deceus & trompés. Et certes, quicõque void ce qui apparoist, quand nous faisons les dissections, est estonné de ce que nós predecesseurs ont ignoré non seulement aucuns tendons, ou mouuements: mais ausi ont obmis des muscles entiers, & dit auoir esté aueugles ceux qui ont erré, en ces choses. Sus donc, passons ce qu'en l'Anatomie ils n'ont point cogneu. Mais ie vous prie, qui est celuy, (s'il n'est du tout borgne) qui ne se prend garde que les doigts non seulement sont flechis & estendus: mais ausi tirés de costé & d'autre? & toutesfois ceux cy faisants mention des tendons qui les remuent, cõptent bien ceux qui les flechissent & estendent, & ne disent* mot de ceux qui font leur mouuement lateral, n'entendants point estre necessaire que leur mouuement trauersier aye ausi bien son principe & commencement que les autres. Ne s'emerueillera donc quelcun, ou ne croira il pas, auoir esté ignoré quelque chose des plus obscures qui sont en l'Anatomie, de ceux qui mesmes n'ont cogneu ce qui est apparent, deuant que sçauoir & faire l'Anatomie? Cecy soit dict presentement pour vne fois, & pour tout cest œuure, à fin que ne soye contrainct de le repeter souuent. Car en ces Liures nous ferõs l'expositiõ de ce qui vrayement apparoist aux Anatomies, laquelle aucun de nós predecesseurs n'a diligemment traictée. Qui voudra donc contempler les œuures de Nature, qu'il n'aiouste point seulement foy aux Liures

** ces paroles sont adioustées d'vn viel exẽplaire.*

ures Anatomiques, ains à ses propres yeux, ou qu'il vienne apprendre de nous, ou qu'il cherche pour estre enseigné, ceux qui ont conuersé auec nous, ou que de soymesme il s'exerce diligément & industrieusement, à dissequer, & faire les Anatomies de ses propres mains. Car lisant seulemét ce qui en est escrit, sans doute il croira plus tost aux vieux Anatomiques, pource qu'ils sont en plus grand nombre.

CHAP. IIII.

RE tournants là d'ou nous sommes partis, disons du Muscle qui apparoist superficiel iouxte la peau de la main interne, incogneu à tous les Anatomistes, asis & couché sous toute la partie interieure, qui est nüe & sans poil: & ce pour grande vtilité, de laquelle ie parleray incontinent, apres auoir acheué ce propos, qui est de tous les muscles remuants les doigts. Au dedans,* comme nous auons dict, il y en a deux seulement: & au dehors, quatre. A bonne raison, comme auons monstré celuy qui estend les quatre doigts, est situé au millieu de tous. Dex autres l'vn çà, & l'autre là, sont à costé de luy: au dessous celuy qui gouuerne le mouuement lateral du petit doigt, & de son voisin. Au dessus, deux le touchent, qui sont attachés & adherens ensemble par quelque espace: & pource iugés & tenus des Anatomistes estre vn seul muscle. De l'vn d'iceux procedent deux tendons, qui vont à deux doigts, chacun d'eux a son doigt, l'vn au doigt du millieu en rang, & le plus long de tous les autres: l'autre à l'indice. De l'autre muscle procede

* *du petit bras.*

vn seul tendon qui va au pouce. Tous ces muscles meuuent obliquement les doigts, & sont à tresbon droict situés au petit bras. Car ainsi comme cestuy là qui gouuerne la droicte extension des quatre doigts, est posé en la moyenne regiõ de ce petit bras, à ceste mesme raison ceux qui font le mouuement oblique, sont en la part vers laquelle ils doyuent tirer les doigts : ce qui est comme ie croy, vn trescertain tesmoignage d'vn tresexcellent artifice. Car Nature comme vn ouurier & maistre indiscret & mal aduisé, pour mener les doigts à costé, n'a point pris le chef de ce mouuemẽt des lieux prochains : mais des loingtains qui sont plus commodes à ceste action. Le commencement du pouce est iouxte le rayon, de sorte que quasi il l'attouche, & toutesfois le muscle qui le remue, a son explantatiõ du * coude. Semblablement le muscle, qui tire obliquement les deux doigts suiuãts, a position contraire à celuy qui * renuerse tout le poignet. Car ayant son commencement du rayon au lieu qui est deuant l'indice & le moyen, passe sus vn petit tendon en croix : tellement que leur situation ressemble à X lettre Grecque. Ainsi chacun de ces muscles a eu dés le commencement position conuenable à l'action qu'ils doiuent faire. Cecy croirons nous plus asseurément, si nous regardons tous les muscles qui remuent le poignet, & desquels par cy apres nous traitterons, ayans parlé du tendon du pouce qui reste à declarer : à fin de ne laisser aucune chose de ce qui concerne ceste speculation des tendons. Cy deuant

** τὸ πῆχυ, osse cubiti, qui radio subijcitur.*

** En figure supine : qui a son origine du coude.*

uant nous auons dict, auoir esté meilleur, que l'extension du pouce se face, non par vn seul tendon implanté au millieu d'iceluy: mais par deux obliques. Nous auõs dict aussi * n'agueres, quel est le tẽdon & le muscle qui meine le pouce vers l'indice. L'autre tendon qui l'en separe & escarte, a son origine cõmune auec le tendon, qui tourne en figure supine tout le poignet, estant de sa nature rond, & est porté sur tout le doigt comme sus vn appuy & soustien iusques au dernier rãg de ses os. L'autre muscle auec lequel cestuy cy a son origine cõmune, sortant d'vn mesme chef, s'insere à la partie du poignet, qui est deuant le pouce, s'elargissant au lieu de son insertion, & contourne la main en figure supine. Car estants quatre mouuements du poignet, qui se flechist, estend, cõtourne en figure prone & supine, deux muscles & deux tendons sont ordonnés pour la flexion, & autãt pour l'extension: & ceux cy mesmes sont employés à faire les contournemẽts en figure prone & supine, y aydant ensemblément vn cinquiéme muscle situé en l'exterieure partie du petit bras: qui auec deux tendons se termine principallement au millieu du metacarpe ou rateau. Des tendons qui flechissent le poignet, & sont assis en l'interieure partie du petit bras, l'vn se termine en la region qui est * dessus le petit doigt, & l'autre en la region qui est dessus le pouce. Semblablement des tendons qui font l'extension, & gisent en l'exterieure partie du petit bras, l'vn s'implante au dessus du pouce, & l'autre au dessus du petit doigt. Or si de chacun sien costé

** Paulo post principium cap. 3. locus notatus à me fuit hoc signo △.*

** Il prend le dessus, le plus pres du bras: & le dessous, tirant vers l'extremité des doigts.*

les deux ensemble sont tirés, la flexion se fera par les interieurs,& l'extésion par les exterieurs, tout autrement que si en chasque costé estoit seulement tiré l'vn d'iceux. Car si par dedans celuy qui est iouxte le pouce, & par dehors, celuy qui est iouxte le petit doigt, sont tirés, la main est doucement & peu à peu tournée en figure prone:& si par dedans, celuy qui est iouxte le petit doigt, & par dehors, celuy qui est iouxte le pouce sont tirés, la main est tournée doucement, & peu à peu en figure supine. Mais si celuy qui est par dedans iouxte le pouce, & celuy qui est par dehors iouxte le petit doigt sont tirés, la main n'est plus doucement, ains grandement & puissamment tournée en figure prone:& si celuy qui est iouxte le petit doigt par dedans, & celuy qui est iouxte le pouce par dehors sont tirés & guindés: la main est fort contournée en figure supine. Or estant la figure prone du poignet, accompagnée de l'extension, tresvtile aux actions de nostre vie, & à ceste raison les hommes en ayant plus besoing que de la supine, Nature a adiousté pour faciliter ceste conuersion de la main en dedans, ou figure prone, vn cinquiéme tendon double, naissant d'vn muscle couché sur le rayon,& implanté en la partie du rateau ou metacarpe, qui est au deuant de l'indice & du doigt du milieu. Mais pourquoy n'a elle commis l'extension & flexion de la main à vn seul muscle? il semble qu'en ce discours nous n'ayons point encor' liquidé, & vuidé ce doute. C'est premierement, pource que s'il n'y auoit qu'vn seul muscle, il ne feroit

feroit point vne perfaicte ny ferme flexion de toute la iointe, ains la feroit lasche & glissante, & se deuoyante facilement çà & là : mais ainsi que la main est faicte, sa flexion est en perfection ferme, & asseurée. Secōdement, en la partie du milieu, ou il falloit necessairement loger le muscle, s'il eust esté seul, il n'y auoit rien de vuide pour le receuoir: car par dedans la place estoit ià occupée des muscles qui flechissent la main, & par dehors, de ceux qui l'estendent. D'auantage, outre les raisons susdictes, la main auroit besoing d'autres muscles, pour auoir mouuement lateral : mais estants lesdicts muscles qui font l'extension & flexion, deux en nombre, outre ces actiōs là, par leur moyen la main en a encor d'autres. Quant à la situation des muscles qui font ces mouuements, elle est fort commode, & à l'occasion d'icelle, nous exerçons les actions de la main plus fermement, roidement, & asseuréement, que s'ils eussent esté posés autremēt: toutes lesquelles choses estoyent necessaires. Sur ce propos, il faut aduiser, & distinguer les mouuements du poignet, d'auec les mouuements du petit bras, qui a aussi bien quatre mouuements comme le poignet, & correspondants aux mouuements d'iceluy. Mais nous en parlerons cy apres plus au long. Pour maintenant il suffira de sçauoir quant à ces * mouuements, que tenant la main sans la remuer, nous voyons manifestement se faire quatre mouuements par les iointes * du haut bras, auec le petit bras, qui se flechist, estend, & renuerse en figure prone & su-

** Du poignet & petit bras.*

** Scauoir est du coude & rayō, auec l'os du haut bras.*

pine, par la iointe du rayõ auec l'exterieure teste du haut bras. Poursuiuants cy apres ceste matiere, nous declarerons, quels cõbien en nombre, & comme grands sont les muscles posés sus ces deux iointes. Pour le present, nous deuons seulemẽt cognoistre, que ceux qui flechissent & estendent le petit bras, sont assis sur le haut bras, & ceux qui le contournent en figure prone & supine, sont couchés sur le petit bras, & obliquement: car le mouuement qu'ils font est oblique, & paruiennent tous à l'os du rayon, pource que ce mouuement se fait par la iointe & assemblage du rayon auec le haut bras. Mais nous parlerons cy apres d'iceux. Maintenant i'en ay faict mention, estant mon dessein, de nombrer tous ceux qui sont au petit bras. D'externes ils s'en trouuent, & à bõne raison, neuf: d'internes sept: adioustant à ces deux sortes, les deux muscles doubles, desquels* n'agueres nous auons cessé de parler. Les autres muscles du petit bras creés pour la main sont, sept externes, & cinq internes lesquels il vaudra mieux reciter sommairemẽt, & en forme d'epilogue: à fin qu'on se recorde plus aisement du discours que nous auons faict de leur vtilité.

** En ce chap. en ceste marque △*

CHAP. V.

LE plus grand de tous flechist la premiere & tierce iointe, & gist le lõg de toute la* main, occupant tout le millieu du petit bras, en dedans. Celuy qui est couché au dessus & luy est adherent, enuoye des tendons à quatre doigts, qui

** Par son tendon, non de sa partie charnue*

qui s'implantent, comme auons dit à la seconde iointe. Le troisiéme apres gist cóme les susdicts le long de toute la main, sous la peau, & s'espand par tout le cuir interieur de la main. Ces trois tiennent le millieu du petit bras: deux autres petits qui flechissent le poignet, sont assis çà & là, desquels l'vn s'implante au deuant du petit doigt, & l'autre au deuant du pouce. Des exterieurs muscles du petit bras, celuy qui estend 1.
les quatre sied superficiellement sous la peau, & tient iustement le millieu de ceste partie là. Les autres suiuants s'escartent du millieu à costé. & d'iceux, les deux enuoyent des ten- 2.
dons aux plus grands des doigts: & le trosiéme enuoye des tendons aux deux moindres. Des 3.
trois qui restent, l'vn qui est situé au petit bras, comme nous auons dict, estend le poignet auec vn seul tendon. De ceux qui sont sur le rayon, l'vn estant oblique outrepasse sa * teste, & se di- * códylum.
uisant en deux, estend le poignet, & ensemble separe le pouce des autres: celuy qui reste gisant exterieurement, comme i'ay dict, se rend au lieu du rateau, qui est au deuant de l'indice & du doigt moyen, & estend le poignet, & contourne la main en figure prone.

CHAP. VI.

Reste que nous declariós le tendon produict sous l'interieure peau de la main, qui a son explantation d'vn muscle droict, situé au millieu du petit bras, moindre que les autres quatre, pource qu'il ne remue aucune iointe. Il est situé souz

ſouz la peau ſuperficiellemẽt, & tient la moyenne region du membre. Le tendon ſort d'iceluy auant qu'il ſoit venu à la iointe du poignet: où eſtant arriué commence à s'élargir, & puis ſe monſtre comme vne ſeconde peau, blanche, priuée de ſang, & eſt eſtendu ſouz toute la peau de la main & des doigts. La peau qui enuironne tout le corps, appellée des Grecz δέρμα, du verbe δέρεσθαι, qui ſignifie écorcher, comme ils diſent, & comme auſsi ie cuide, ſe peut leuer, & oſter. Mais la peau de la main interne, du deſſous du pied, du Front, & de toute la face, ne ſe peut écorcher, à cauſe des tẽdons & muſcles inſerés & meſlés auec icelle. Nous expoſerons quand ſe rencontrera le lieu propre de parler de chacune particule, comme les tendõs & muſcles ſe meſlent auec la peau de ces parties, & pour quelle vtilité: & pour le dire en general, les tendons s'implantent en la peau, ou pour faire le ſentiment plus grand & aigu: ou vn mouuemẽt voluntaire, ou la peau dure, ferme & reſiſtãte*, & ſans poil. Or eſtoit il expediẽt, veu que la main eſt inſtrumẽt ordonné pour prendre, que ſa peau feuſt non ſeulement ferme & reſiſtãte, pour certains autres reſpects, & ſingulieremẽt pour prendre & tenir fermement & aſſeurément les corps petits: mais d'auantage qu'elle feuſt plus ſenſible que la peau de toutes les autres parties. Car l'inſtrument deputé pour prendre, n'eſt point different de l'inſtrument ordonné pour le ſentimẽt du toucher: & ne venoit à propos que la partie deſtinée à prendre toutes choſes externes, les ſouleuant,

*Qui aiſément ne ſe laiſſe tourner, & plier ny çà ny là.

ſouleuant,tranſportant,& maniãt en toutes ſortes,feuſt autre que celle qui doit iuger de la chaleur,froideur,dureſſe, molleſſe, & autres differences tangibles des choſes qu'on manie:ains a eſté meilleur incontinent qu'on prend & manie quelque choſe,ſoudain cognoiſtre quelle eſt ſa nature: & n'eſtoit ny mieux ſeant, ny plus prompt & aiſé cognoiſtre toutes ces choſes par autre inſtrument,que la main, & non par toutes les parties d'icelle,mais ſeulement par les internes : par leſquelles elle eſt inſtrument faict pour prendre.Si donc il falloit quelle euſt ſentiment de toucher, pource qu'elle eſt deſtinée à prendre,il a eſté auſsi raiſonnable quelle euſt ce ſentiment en la partie de laquelle elle prend. Or pour bien & infalliblement cognoiſtre toutes qualités tãgibles,ſert & proufite beaucoup, que la peau de ce lieu là, faicte du tendon ſeant deſſous,ſoit ſans poil.Car ſi elle eſtoit houſſue & velue d'vn poil eſpais,elle ne pourroit du tout toucher ce qui l'approche,& le poil la preuenant ſe preſenteroit au deuant de ce qu'on doit toucher, & le repouſſeroit de la peau. Eſtant donc totalement vne & ſans poil, elle ne laiſſe paſſer aucune partie de ce qui s'approche ſans la toucher: mais s'adiouſtãt à toutes,ſent tout le corps, qu'elle rencõtre.Il eſt notoire à chacun que ce meſme tendon couché au deſſous de la peau,la rend ferme & reſiſtante: ce qui eſt vtile à pluſieurs actions. Pour toutes ces cauſes les tendons ont eſté conioincts à la peau interne de la main.

CHAP.

CHAP. VII.

IL est temps de passer à la declaration de ce qui reste du rayon,& coude. Nous en auons ià dict beaucoup, ores il reste d'en exposer encor' quelque peu de chose,& principalement il conuient parler des muscles asis sur * iceux qui meuuent le rayon. Pourquoy deux le contournent en figure prone,& deux le renuersent en figure supine, & pourquoy ils font tous ces mouuements sans tendons. Or comme parlant des muscles qui flechissent & estendent, nous auons monstré auoir esté meilleur, qu'ils soyent deux implantés au bout des os qu'ils doyuent remuer: ainsi traitterons nous des muscles qui meuuét le rayon, c'est à sçauoir, qu'il n'estoit meilleur, pour ce mouuemét, faire vn seul muscle, ains deux, desquels l'vn s'implante aux parties superieures iouxte le haut bras,& l'autre s'attache aux inferieures pres du poignet. L'vn & l'autre s'auãce encor' plus outre, & ne s'insere point seulement ausdictes extremités, pource que de leurs parties charnües ils s'appliquent à l'os & ne se finissent en tendons: Car estant leur application & detention foible, il a fallu, qu'ils s'appliquassent en plusieurs lieux, à fin qu'estants charnus & debiles, ils eussent & gaignassent par plusieurs prises, ce que les tendons, à cause de leur force & puissance, ont par vne seule. Si quelcun se recorde de ce que auons dict au par-auant, il sçait ià pourquoy il n'estoit ny posible, ny meilleur, produire des tendõs de ces muscles: & s'il ne s'en souuient, ie le diray en peu de parolles. Les os ne reçoiuét point l'application

* coude & rayon.

catiõ de la partie charnüe des muſcles, ou pource qu'ils ſont durs, ou pource qu'ils ſont petits, ou eſtant plus expedient qu'ils ſoyent ſans chair, & ſans charge qui leur poiſe. On ne peut alleguer aucune de ces raiſons en l'os du rayon: il n eſt point dur ny petit, & ne requiert point d'eſtre ſi leger, qu'il refuſe de porter & ſouſtenir les parties charnües de ces muſcles. D'auãtage, eſtants les os tant prochains, il eſt impoſsible, que le muſcle qui cõmence de l'os du coude, ſe trãſmue en vne ſubſtance tenue & nerueuſe: pour l'implanter au rayon. Car les tẽdons s'engendrẽt quand les nerfs & ligamens eſpandus par la chair du muſcle, petit à petit ſe r'aſſemblent en vn. Or pour faire cela petit à petit, il eſt beſoing de lõg chemin, & grand eſpace, principallemẽt quand ceſte reünion & r'aſſemblement ſe faict d'vn fort grand muſcle. Que cela ſoit vray, aſſez le teſmoigne le Muſcle qui eſt couché & eſtendu de la partie ſuperieure, ſur le rayon: ceſtuy-là, dy ie, duquel ſeul, entre les quatre muſcles, deſquels nous traitons preſentement, iouxte ſa fin produit vn tendon membraneux, ſortant des parties internes du rayon, iouxte le poignet. Car ceſtuy-là ſeul doit mouuoir le rayon auec bien fort petit de priſe, & eſt le plus long, non ſeulement de ceux qui meuuent le rayon: mais auſsi de tous les autres colloqués au petit bras. Pour ces raiſons ces muſcles ſont quatre en * nombre, obliques de ſituation, & tous charnus, excepté le quatrième, duquel auons maintenant parlé, car de luy ſort vn tendon

** au deux bras, cõme veulent aucuns: mais comme la verité eſt, en chaſque bras.*

tendon membraneux, fort court. Nature a colloqué chacun d'iceux en lieu fort idoine: ayant logé ceux qui contournent la main en figure prone, au dedans du petit bras, au plus profond, & souz tous les autres: à fin qu'ils feussent en seurté: car cy deuāt *nous auons mōstré, que les plus robustes actiōs, plus necessaires, & en plus grād nombre, se font & exercent de la main en ceste figure. Ceux qui renuersent le membre en figure supine, elle a poses, cōme il estoit de besoing, en dehors. Or la situation de ces deux externes ne pouuoit estre proportionnée aux internes en l'vn & l'autre du rayon. Car le bout qui est deuāt le poignet, ne pouuoit receuoir deux muscles obliques, pource qu'il deuoit estre legier, auec peu de chair, & estoit approprié pour les chefs de tous les tendons, qui remüent la main. A ceste cause Nature ayant faict l'vn des externes totallement charnu, l'a caché au millieu du rayon & du coude: le tirant du coude, & l'appliquant au rayon. Or n'estant possible de situer l'autre en ce lieu, veu que c'estoit assez d'y en auoir mis vn, & ne se trouuant autre place vuide, elle l'a couché sur le rayon, & faict plus long que tous les autres muscles qui sont en ceste partie. Son extremité superieure monte iusques à l'exterieure partie du haut bras, estāt suspendüe sur les muscles qui sont en ce lieu là, puis descend iouxte iceux, de sorte qu'il se monstre tressubtil: & ceste extremité est comme son chef. Son autre extremité inferieure par laquelle il meut le rayon, se termine en vn tendon membraneux, & est appliquée en l'inter

* chap. 4. en ceste marque △

l'interieure partie du rayon, iouxte la iointe du poignet & de luy. Les Anciens Anatomistes se sont fort abusés en la declaration de ce muscle, pour beaucoup de raisons, deduictes en nostre œuure des Administratiions Anatomiques. Mais ce present discours me semble auoir assés declaré le diligent artifice de Nature, quant à ces muscles qui pour les mettre en seureté a caché profondemént les internes, & des externes a seulemét mussé l'vn en ceste façon, n'estát possible de les profonder tous deux: & aussi que les actions de la main ne seroyent gueres offensées, quand bien ce muscle qui gist & sied sur le rayon descendant d'enhaut, seroit outragé. Mais si quelcun des muscles internes estoit blessé, les plus principales actions de la main seroyent gastées, Or ne peut il estre endommagé des choses externes, sans que ou les autres parties soyét du tout couppées, ou les os de ce lieu là soyét rompus & brisés: si grande est la prouidence de Nature, pour tenir en seurté les principalles particules. Et pource que, (cõme auons dict) Nature a esté contraincte situer au dessus du rayon le muscle moins principal, à bon droict elle l'a conduict par la partie exterieure du haut bras. Car en ceste seule façon pouuoit il estre oblique, ce qui estoit necessaire, pource qu'il deuoit gouuerner vn mouuement oblique. Il est donc manifeste à celuy qui aura entendu diligemmét ce que dessus a esté dict, qu'a tresbonne raison, Nature a faict non seulement tant de muscles, mais chacun d'eux aussi grand qu'il est, & ainsi situé, &

diuisé en tendons. Et si quelque chose a esté obmise en ce discours, sans auoir esté declarée, il ne sera difficile de la trouuer, veu que partie elle correspond en proportion à ce que traitõs maintenant, partie elle est semblable à ce que dirons cy apres, & principallemẽt à vous qui auez tant de moyens pour la cognoistre, & inuenter : si en toutes choses vous obseruéz le point * qu'auons dict au commencement de ce discours : comme vne clarté luisante, qui vous conduira où il faut, vous menera & guidera soudainement à l'inuention de ce que cherchéz. Et qu'est-ce cela? c'est qu'il faut sçauoir l'action de chacune partie, & premierement encores, cognoistre perfaictement, toute la cõposition d'icelle, regardants auec nós propres yeux, ce qui apparoist aux Anatomies & dissections des corps : estants les liures de ceux qui se nomment Anatomistes, pleins & farcis d'infinies erreurs: desquelles auons parlé en vn autre œuure: monstrants * non seulement leurs fautes en chasque matiere, mais aussi deduisants ce qui les a trompés. D'auantage, tu trouueras sans peine l'vtilité des parties, Nature te l'enseignant, si seulement tu cognois perfaitement leur cõposition. Et pour n'extrauaguer au loing, l'Anatomie seule monstrera par quel moyen Nature a pourueu à la seurté des tẽdons couchés pres du poignet, aux extremités du rayõ & coude qui sont dépourueuz de chair, nuds, & pour estre conuexes ou courbes, exposés à receuoir iniure. Il n'est homme si priué de sens qui regardant vne incision en l'os egalle au tendon qui

** La consyderation de l'action de l'instrument.*

** Il tient ce mesme propos cha. 3. vers la fin en ceste marque △.*

qui doit passer par là, cherche ou doute, à sçauoir si Nature a eu soing ou non de loger en lieu seur les particules de nostre corps. Et quand bien il seroit de peu d'esprit, & du tout lourdaut, ayant veu cela en vn, deux ou trois os, par-auanture en douteroit il encor: mais s'il a consideré, qu'en tous lieux où il est besoing mener vn nerf, ou tendon, par quelque grande courbeure ou conuexité d'vn os, où la partie est incisee, ou pertuisee, ou le nerf enueloppé à l'entour de sa base, & que iamais il n'est conduict à descouuert & sans quelque rampart par la corbeure des os, il cognoistra lors combien d'artifice Nature a employé pour la defence & asseurance de chasque partie. Et si d'auantage il contemple, que dessus & dessous, non seulement les vaisseaux appuyés & estançonnés aux cauités & coches des os: mais aussi les nerfs & tendons sont enuironnés de puissantes membranes: il entendra, comme ie croy, encores mieux, que Nature a machiné tout cela pour rédre ses parties moins suiettes à receuoir outrage. En tout le corps ceste prouidence de Nature est telle, & singulierement aux eminences des os du poignet. Car les tendons des trois muscles externes qui meuuent le poignet, sont receuz dans les cauités qui sont aux epiphyses ou adioustemens du coude, & du rayon. Et non seulement cela: mais aussi tous les tendons gisants en ce lieu mesme, sont reuestus de ligamens larges, puissans & durs, produicts des os qui reçoiuent en leur cauité lesdicts tendons, de sorte, qu'ilz ne sont offencés des choses occur-

rentes exterieurement, ny blessés de la durté des os. Pour veoir donc que Nature a esté songneuse de mettre en lieu seur les parties de nostre corps, & quelle a donné à chacun muscle & tendon grandeur correspondante & proportionnée à son action, il faut seulement curieusement apprendre l'Anatomie: ce qu'auons ià monstré au premier Liure. Les actions plus imbecilles sont executées par muscles & tendõs foibles: les plus robustes, non seulement par tendons & muscles puissants, mais aussi doubles. Nous auons aussi declaré qu'auec vn excellent artifice elle a preparé & ordonné leur nombre, & situation: de maniere qu'il ne reste aucune chose à expliquer, qui leur concerne.

CHAP. VIII.

IL est temps, que parliõs des os, cõmençants en la main, pource qu'en icelle il y en a plusieurs. Cy deuant nous auons monstré qu'en chacun doigt ils deuoyent estre troys, auec telle figure, situation, & grandeur, que la croyons: mais nous n'auons encor traité pourquoy Nature a basty le poignet de huict os, le rateau de quatre, differẽts en figure: & pourquoy le poignet est assemblé de deux rangs, & le rateau d'vn seul: d'auantage, de leur figure, duresse, & asiette. Il faut cõmencer nostre narration du nombre d'iceux. Il sembleroit presque, le Createur auoir esté indiscret, ayant faict le bras & la cuisse, qui sont les plus grands membres, d'vn os seul: & le poignet, qui est fort petit, de huict, ou le rateau de quatre. Les diuerses figuratiõs des doigts en leurs mouuement

ments tèmoignent & declarét assez l'vtilité qui prouient de la multitude de leurs os: mais au poignet, & rateau il ne se void rien de semblable. Toutesfois, (car cõme dict en quelque lieu Hippocrates, il faut rabbatre & confuter ceste opinion contraire) ils sont assemblés auec tel artifice, que toute excellence de perfection y reluit. Premierement nul des huict os du poignet est de figure semblable à l'autre, ou d'égalle grandeur: neantmoins l'harmonie, * conuenance ou assemblage de leur composition, est si grande, qu'à peine est il possible de comprendre combien en nombre ils sont. Car si vous ne raclés les ligaments, & ostés les membranes qui les cachent: vous iugerés n'estre qu'vn os. N'est-ce pas dõc argumẽt d'vn merueilleux artifice, & d'vne diuine prouidence, que le poignet est composé de plusieurs & diuers os, par dedans caué & enfonçé, autant qu'il est expedient pour la * main: par dehors courbe, & eminent, autant qu'il est commode à elle mesme? N'est ce pas derechef tesmoignage & document de la prouidence de celuy qui est extremement bon, & de son artifice singulier, que le poignet aye en ses parties superieures prochaines du petit bras, vne eminente courbeure ou conuexité, telle & si grande qu'elle soit idoine à le ioindre auec les os precedents? Ne soyons seulement esbahys de ceste superieure composition du poignet, mais contemplons d'auantage son inferieure extremité. Nous * remarquerons en icelle, quatre petites cauités ou fossettes, rangées par ordre l'vne apres l'autre,

** encor que les os du poignet, dessus, dessous, à costé, sont ioincts par arthrodie, ou gynglimos, par deuant & derriere, ils se monstrent ioincts par harmonie, auec vne simple ligne. icy harmonie est prins simplemẽt ou pour accord, ou pour espece de Synarthrose.*

** pour faire ses actiõs*

** Vessalius expose plus curieusement, & par le menu, cest assemblage des os du poignet.*

qui se ioignent & rapportent aux os du rateau. Le dessous non seulement de ces iointes: mais de toutes celles du poignet, est tapissé ou paué d'vne chartilage. Par dehors elles sont serrées de membranes puissantes, enuironnantes les os, qui seruent aux iointes, de ligament, & couuerture. Les quatre os du rateau, estants prochains l'vn de l'autre, montent iusques aux doigts: ce neantmoins ne se touchent l'vn l'autre, comme les os du poignet, mais sont escartés: pource qu'ils se deuoyent ioindre aux doigts, qui sont fort distants & separés, comme les os superieurs du poignet s'assemblent à l'extremité du rayon, & du coude. Ces os du rateau par dehors sont quelque peu couchés & releués, & par dedans plus tost enfonçés ou acamuzés. La raison est, qu'estants situés apres les os du poignet, il falloit qu'il les ressemblassent de figure. Et de vray, ils leurs sont si semblables, que l'assemblage & bastiment de tous monstre deux faces & plaines, égalles & vnies: l'exterieure courbe, & auácée: & l'interieure enfoncée, & caue. Quand donc il est besoing d'estendre parfaictement la main, tous les tendons exterieurs tirent contremont, emportent & renuersent de force les doigts: & auec eux ensemblémét est estendue la iointe du poignet. Par ces * deux, le poignet & rateau estants pressés, & violentement, comme d'vn leuier, poussés & ébranslés hors de leur assiete, sont forcéz d'obeir, & quiter leur place: & ne pouuants faillir en dehors pour la tension des tendons situés de ce costé là: ils se transposent en dedans, & se forietter

** à sçauoir les tendons externes, & la iointe du poignet, auec le petit bras.*

letteroyent grandement en la partie interieure, estants chassés de toute part, si leur liaison estoit lasche & mince. Mais la force & puissance d'icelle leur aide, & empesche, qu'ils ne se deloent point: toutesfois par ce moyen se transposant & tressaillant quelque peu chasque iointe, il prouient vne grande & notable commodité de ce que toutes sans exceptions prestent & obeïssent: pour quoy faire seruẽt de beaucoup les tendons externes. Car rencontrans la partie des os qui est courbe & eminẽte, il les chassent tous en dedans. Et en cecy se fait double transposition * & remuement. car nous cognoissons manifestemẽt que par ceste tension, l'interieure partie au parauãt vuide & enfoncée se remplit & occupe des os en icelle transportés, & l'exterieure corbeure qui estoit releuée & eminente, s'abbaisse, enfonce, & applanit. Parquoy le poignet & rateau sont estendus non seulement pour remplir ce qui est vuide & caue dans la main: mais aussi pour egaller & applanir ce qui est courbe, & releué. Quãd nous voulons presenter la main totallement caue nous faisons tout le contraire de ce qu'a esté dit: & faisons cesser de leur tension les tendons externes, tendans les internes, & flechissants les doigts. Par tous ces moyens chacun os retourne soudainement en sa place: & ne se pourroit faire ny l'vn ny l'autre, si les os n'obeissoyent point, & ne pourroyent obeïr en ces chãgements & transpositions, s'ils estoyẽt vn os seul, & nõ plusieurs. Estants donc plusieurs ioincts ensemble, & se transposants, ils font alternatiuement la main

*Au Grec ie ly pour ἄισθησις, sentiment, μετάθεσις, transposition.

beaucoup enfoncée, & redressée, dont successiuement resulte l'vtilité de ces deux figurations: desquelles l'vne veritablement se perdroit, si le poignet n'estoit faict de plusieurs os. Or ceste structure & composition non seulement est opportune & propre à l'action de la main: mais aussi à l'asseurãce d'icelle. Car si entre les doigts & le petit bras y auoit seulement vn os posé, enfonce par dedans, courbe & releué par dehors, nu & descouuert, comme auons monstré deuoir estre ces os icy, aisément toutes choses dures qui le heurteroyent, le romproyent: & estant rompu, pource qu'il seroit seul & vnique, incõtinent seroit du tout contre Nature. Mais estants douze os, si l'vn est offencé, seulement la douziéme partie de ceste compagnie & multitude s'en ressent. Il estoit d'auãtage meilleur que ces parties feussent composées de plusieurs pieces & notãment ainsi dures, pour estre moins suiettes à receuoir iniure. Car en obeissant par le moyen de leurs iointes, à ce qui les rencontre, ils rompent & amollissent sa violence. Pour ceste mesme raison, vn dard, vne picque, & tous autres tels bastons, outrent & transpercent myeux vn cuyr tendu, qu'vn cuyr lasche. car cestuy là tient bon, & resiste: & cestuy-cy prestant, rompt, & abbat la violence du coup. Donc à telle construction des os ont esté donnés deux moyens de n'estre aysemẽt blessés, l'vn qui est commun à tous os generallement, à cause de leur durté, l'autre qui luy est propre & particulier, à cause de la multitude d'iceux. D'auantage la varieté de leurs figures,

qui ſont pluſieurs & differentes, importe plus qu'on ne croiroit à ce poinct, qu'ils ne ſoyent legierement outragés. Car pour ceſte raiſon ils obeiſſent en pluſieurs manieres aux choſes qui de tous lieux les rencõtrent, & abordent. Et certes ſi leur figure eſtoit d'vne façon, & nõ differẽte: ils ſeroyent plus expoſés à eſtre endõmagés & bleſſes, pource qu'ils ne pourroyent ceder & obeïr en diuerſes ſortes. Pour ces raiſons les os de la main ſont pluſieurs en nombre, & compoſés de ceſte façon.

CHAP. IX.

CY apres ie declareray, pourquoy ils ſont huict os du poignet, quatre du rateau, & pourquoy il a eſté meilleur qu'ils ne feuſſent ny plus, ny moins. & ce faiſant, partie ie repeteray, & partie ie prouueray par demõſtration certains propos eſcripts au premier liure. En iceluy nous auons expoſé auoir eſté meilleur, que les doigts feuſſent cinq, & non plus, ny moins. Nous auõs auſsi expliqué, pourquoy ils ne ſont poſés d'vn rang comme les doigts du pied: mais le pouce eſt oppoſite aux autres. Nous adiouſterons icy le demeurant. Le pied eſt inſtrument de cheminer, cõme la main de prendre: & pource il deuoit auoir force à ſouſtenir, comme la main varieté de prendre en pluſieurs manieres. Ceſte force de porter & ſouſtenir requiert que les doigts ſoyẽt poſés en meſme rang: & la promptitude & dexterité de prẽdre en diuerſes manieres, requiert que le pouce ſoit oppoſite aux autres. Mais s'il eſtoit conſtitué veritablement au cõtraire des autres,

il occuperoit le meillieu de l'interieure partie du poignet, & nuyroit à plusieurs actiōs de la main, & signamment à celles qui se font auec les butes * & collines ou d'vne main, ou de toutes deux. Pour ceste raison il l'a fallu poser de costé, & qu'il feust grandement separé des autres. Or estant double la situation laterale, l'vne vers le petit doigt, & l'autre vers l'indice. il a esté raisonnable qu'il feust assis vers l'indice. Car en ceste façon, les mains se tournēt l'vne cōtre l'autre: & en ceste là, se feussent reculées l'vne de l'autre. D'auantage, quand nous flechissons les doigts en extremité, le petit ne laisse aucune place vuide: mais l'indice en laisse vne grande & spatieuse, qui a besoing du pouce, comme d'vne couuerture. Pource donc qu'il estoit du tout necessaire, qu'en ce lieu là feust assis le pouce, Nature a lié &* emmortaisé sa premiere iointe, auec le prochain os du poignet. Car si elle l'eust voulu assembler auec quelcun des os du rateau, il y auroit peu de distāce entre luy & l'indice: & si ainsi estoit, il feroit plus incommodémēt son action, tant auec l'indice, qu'auec chacun des autres doigts: & feroit ceste incommodité encor' plus facheuse, quand on voudroit prendre quelque chose circulairement. Car en toutes ces actions sus nommées, l'vtilité est plus grande, pour l'interualle de la separation, & distance.

* Perithenara.

* ἐνήρθρωσεν.

CHAP. X.

POur ceste raison Nature a grandement separé le pouce des autres doigts, & a posé entre le petit bras, & les quatre doigts, le poigne

gnet, & rateau, composés de plusieurs os, pour les causes susdictes. Maintenant i'ay deliberé exposer, pourquoy l'vn est faict de huict pieces, & l'autre de quatre. Le rateau semble estre faict de quatre, pource qu'estants cinq doigts en nombre, le pouce a sa iointe au poignet, & chacun des autres au rateau. Mais il faut deduire presentement, pourquoy le poignet est composé de huict os, diuisés en deux rangs. Les os du rateau sont écartés les vns des autres, pource qu'ils sont assis deuant les os des doigts, grandement separés les vns des autres: & pource que Nature a preparé ceste separation aux muscles, de la tresraisonnable generation desquels nous auōs traité cy deuant. Les os du poignet se touchent l'vn l'autre, plus pres & serremēt ceux q̃ sont iouxte le petit bras, moins ceux qui cōfinent au rateau. Les premiers deuoyent estre assemblés comme s'ils n'estoyent qu'vn, rapporté au petit bras: & deuoyent auoir leurs mouuemēts grands & violents. car toutes les robustes actions de la main se font par ceste iointe du poignet. Mais il n'estoit point necessaire que comme vn os seul ils feussent ioincts aux os du rateau, qui sont separés les vns des autres, & qui n'ont mouuement aucun vehement. D'auantage, à fin qu'ils feussent moins exposés à receuoir iniure, il estoit plus vtile que leur liaison feust lasche: car estants ainsi, ils rabbatēt mieux l'impetuosité de ce qui les rencōtre. Et pource qu'il estoit plus expediēt faire plusieurs os du poignet, & toutesfois n'adiouster pas leurs extremités de mesme sorte auec

le petit bras quelles sont adioustées auec le rateau: Nature les a partis en deux rangs. Estants donc necessairement quatre os du rateau, estans ausi le premier os du pouce adiacét au premier rang d'iceux: (à cause dequoy plusieurs l'attribuent au rateau,) estant ausi ce premier ranc eniointé auec l'inferieure partie du poignet, à bon droict ceste partie est composée de quatre os, & l'autre qui est eniointe auec le petit bras, de trois. Car estant necessaire, que le poignet, là ou il s'eniointe auec le petit bras, soit fort serré, estant ausi fort large & ample l'explantation des doigts, ce qui est entre deux autant qu'il est esloigné des extremités, autant est-il participant d'estre serré, & large. Estants donc troys rangs entre le petit bras, & la separation des doigts, le premier iouxte le petit bras est composé de trois os: le suyuant de quatre, & le troisiéme de cinq: desquels l'vn est du pouce: & les autres du rateau. A ce conte, le poignet semble estre composé de sept os. Mais si en attendant qu'on en parle particulieremét, quelcun est preaduerti pour quelle vtilité a esté faict vn os longuet, couché en l'interieure partie du poignet, & conioinct auec l'auancement * ou apophyse du coude, qui est mince & tenue, il cognoistra auoir esté expedient composer le poignet de huict os, & de non plus, ny moins. Suffise cecy de ce propos, car nous parlerons en general des epiphyses ou additaments, & des apophyses, ou auancements, qui sont non seulement au poignet: mais ausi en toutes les parties du corps.

* *Il entend l'apophyse steloeide.*

CHAP.

CHAP. XI.

LA où il est question de faire la iointe & assemblage des os, & signammẽt des grands, pource qu'il est necessaire que l'vn reçoiue, & l'autre entre, & cestuy là qui reçoit a besoing d'vne cauité: & cestuy-là qui entre, d'vne bosse & eminẽce: en ce lieu de la iointe Nature a creé les * additaments ou auancemẽts * des os, à ceux qui doiuent estre receus, ronds, & bossus: à ceux qui reçoiuent, enfoncés & caués par dedans, & par dehors bossus & releués de toute part. Estãt donc besoing que le poignet feust eniointé auec les extremités de l'os du coude & rayon, à bon droict chacun de ces os a vn additament, * bossu & rond par dehors, caué & enfoncé par dedans: mais l'epiphyse du rayon à vn bord à l'entour, qui la circuit, duquel l'extremité du poignet qui ioint au petit bras est estroictemẽt serrée, & l'epiphyse de l'os du coude n'est ainsi faicte. Car son interieure partie qui est tournée vers le rayon, est bien semblable: mais * son autre extremité située selon la longueur & rectitude de tout le membre, se finist en vne teste ronde, qui est receüe & logée dans la fossette d'vn os du poignet, situé en ce lieu là. (Les Grecs appellent telles petites cauités γλωοειδεῖς, pour la similitude de la prunelle ou cercle de l'œil,) tellemẽt qu'il y a double iointe au poignet, l'vne de l'extremité d'iceluy qui s'insinue en la cauité moyenne, entre l'epiphyse du rayon & de los du coude: l'autre petite de l'os qui embrasse la petite apophyse de l'os du coude. Ceste derniere & petite a esté faicte pour contourner

*epiphyses.
*apophyses

* epiphyse.

* Vessalius reprend en cest endroit Galien.

tourner la main en figure prone & supine: & l'autre grande pour flechir & estendre la ioincte du poignet: & à ceste raison ont esté faictes les extremités bossues de l'os du coude & rayon. Toutesfois Nature vse d'icelles à autres cómodités, comme elle est coustumiere d'employer à autre chose, ce qui a esté faict pour vne autre. Elle a caché & abaissé les chefs des tendons qui menent les doigts, dans les mortaises de ces eminéces, & bosses, les munissant, & réparant d'icelles, cóme d'vn boleuart, ou d'vne forte muraille.

CHAP. XII.

OR pource que par dehors l'extremité de l'os du coude estoit fort haute, & son interieure partie estoit fort basse & auallée, à cause de son apophyse, *qui par dehors est petite, & assise bas, & laquelle l'os du poignet embrasse de toute part, Nature a posé là cóme vn rampart, vn os long, droict, tourné en dedás, qui couure, munit, & defend toutes les parties là seantes, & principallemét vn nerf: qui procedant de la mouelle de l'espine du dos, s'espand en l'interieure partie de la main. Cest os se nóbre le huictiéme du poignet, de la generation expediente duquel cy deuant i'auoye differé de parler. Or estant tresexactement dressée entre tous les os du poignet l'espece d'assemblage, qui est faicte par l'intertuention d'vne simple ligne, que les Grecz nomment Harmonie, Nature n'ayát place pour establir, & asseoir cest os, s'est aduisée de plusieurs expedients & merueilleux. Premierement elle a faict l'inferieure extremité de cest os fort subtile,

* *Il entend l'apophyse styloeide.*

esperāt par ce seul moyen choisir & trouuer lieu cōmode pour le ficher: puis l'a releué en suffisante hauteur, le creāt en ce rehaussemēt laxe & cartilagineux : & ainsi preparāt vn lieu idoine pour appliquer en celle part, le tendon qui flechit le poignet. Car ce tendon est si grād qu'il ne pouuoit estre seuremēt appuyé sur aucun os du poignet, auec vn peu de *cartilage. Nature donc l'a implāté en cest os, & subtiliāt son inferieure extremité, l'a logé entre l'os qui embrasse la petite apophyse* de l'os du coude, & entre la grosse teste, qu'ils nōment aussi Cōdyle, nœud, bosse, ou tubercule: de laquelle en la partie externe & inferieure naist vn petit col, se finissant en vne petite teste: lequel nous auōs mōstré se cōioindre auec vn des os du poignet. Cest huictiéme os cartilagineux estāt logé en vne fort petite cauité, seroit necessairement mal-asseuré, & aisement se feust tourné, & ébranlé çà & là: mais Nature l'a attaché auec les os qui l'enuironnent de puissantes mēbranes, par lesquelles estāt bendé & tenu roide égallement de tous costés, il demeure droict, estant ainsi porté sur le bord de la cauité de l'os, qui embrasse la petite* apophyse de l'os du coude. D'auantage pource que le grand tendon qui flechit le poignet, paruenant iusques à la teste de ladicte * apophyse, facillemēt tireroit à luy cest os & l'arracheroit de sa place: Nature a ordonné vne autre tension equipollente à ceste-là de ce tendon, par le moyen d'vn ligament, sortant de la partie opposite, & se terminant au rateau. En ceste façon cest os cartilagineux est si

iustem

** ains auoit necessité d'vn os pour le porter, & soustenir.*

** Styloide.*

**Styloeide.*

**Styloeide.*

iustement & égallement tiré, & arresté de toutes parts, qu'il ne peut tõber ou estre déplacé. Voila comme ont esté basties les particules du poignet aboutissantes au petit doigt. Quant, à celles qui cõfinent au pouce, estant besoing qu'en cest endroict là feust aussi quelque rampart, pour l'autre nerf descendant d'en haut, qui aucunement se destourne en l'exterieure partie de la main: estãt aussi necessaire que l'autre tendon de ceux qui flechissent la main feust appliqué là, & ne se trouuant aucun lieu pour asseoir & affermir vn os semblable à celuy* qui est pres du petit doigt, à ceste cause Nature a faict en l'interieure partie de la main, vne fort lõgue apophyse du premier os du poignet rare, & cartilagineuse, en laquelle elle a implanté ce tendon qui flechit la main: & toutesfois n'a commis à ceste seule conionction & implantatiõ tout le tendon: mais l'a faict passer outre iusques au rateau, le faisant double, pour le mieux asseurer, & l'a appliqué au commencement des os situés au deuant de l'indice & doigt mytoyen. Car comme elle en a vsé en l'interieure partie, des tendons qui flechissent les doigts, ainsi elle a faict en ceste occasion, & pour mesme respect. Elle a ioinct & accouplé ces tendons-là aux os par ligaments, pource qu'ils ne deuoyent se finir en la premiere iointe: mais passer outre iusques à la troisiéme: & semblablemẽt elle a implanté ce tendon, duquel nous parlons, non à l'apophyse susdicte: mais aux ligaments qui l'enuirõnent, à fin qu'il puisse s'auancer plus outre. Car les tendons implantés aux

* *au cartilagineux, duquel n'agueres a esté parlé.*

os,necessairement se terminent en iceux. D'auantage Nature a creée vne autre epiphyse ou additament, d'vn os petit & cartilagineux, * attaché de ligaments puissans, partie auec cest os du poignet duquel auons maintenant traité, partie à son suyuãt, qui est enioinṫé auec le premier ranc des os du pouce: à fin que d'vn de ses costés il touche & supporte le tendon, lequel auõs dict mouuoir le pouce & le poignet. Quelcun pourroit cõter c'est os pour le neuuiéme du poignet: mais il n'a point esté mis en conte des Anatomistes, ny pareillement aucun de ceux qui sont nõmez Sesamoeides, (pource qu'ils ressemblent a la graine da Sesame, aucuns la nomment Sosimano, autres Iougeulina,) que Nature a mis à l'entour de plusieurs iointes des pieds & mains, comme de surcroist & superabondant, pour donner asseurance à ces parties. Les deux autres tendons qui meuuent le poignet, apres s'estre élargis se rendent, l'vn en la part du rateau, qui est au deuant de l'indice & du doigt moyen, l'autre en la part du rateau mesme, qui est au deuãt du petit doigt comme nous auons dict precedemment. Toutesfois de ces deux, ny l'vn ny l'autre a besoing d'apophyse, ou generation de quelque autre os extraordinaire, & superabundant: mais il suffit que par vne seule cartilage ils soyent attachés aux os, veu qu'ils sont moindres que les autres: & plus foibles en leurs mouuements. Nous auons dict presque toutes les choses, qui sont les plus singulieres & cõsyderables en la main: & si quelque chose de petit respect a esté obmise, comme

*Cest os est compté entre les sesamoides.

i'ay dict, il sera aisé de la remarquer, ayant seulement regard à la composition de la partie : & pour exemple proposons cecy. Des quatre tendons qui flechissent & estendét le poignet, ceux qui sont exterieurs, manifestement apparoissent obliques, & se rendent l'vn plus à l'exterieure partie du ranc, qui est au deuant du petit doigt : & l'autre en l'interieure partie du rang qui est au deuant du pouce. Quelqu'vn (au surplus) aduisera curieusement, que de ces muscles les interieurs sont quelque peu plus obliques : & que cela a esté commodément faict, à fin que non seulement ils flechissent & estendent : mais aussi contournent de costé la main. Et à tant suffise de ce propos.

CHAP. XIII.

PArlons maintenant de la situation & conformation du rayon : & en ce propos traitons aussi de l'os du coude. La situatió du rayon à bon droict a esté oblique, comme celle de l'os du coude droicte. Car il falloit la situation de l'vn & de l'autre estre correspódante à la nature de leur mouuement. Or le mouuement par lequel ce membre est estendu & flechy, se fait en droite longueur : & le mouuement par lequel il est contourné en figure prone & supine, se fait lateralement : & à ceste cause le rayon est oblique, & l'os du coude droict. Car l'os du coude est deputé pour seruir à l'extension & flexion, & le rayon aux contournements lateraux : & pour ceste raison l'enioincture de ces deux os auec le haut bras, est differente. Mais nous parlerons cy

apres

apres d'icelle. Nous auons ià dict la situation du rayon estre oblique. La situation oblique est de deux sortes: car ou elle commence en dedans, & finit en dehors: ou au contraire elle commence en dehors, & finit en dedans. Disons maintenãt pourquoy Nature a plus tost voulu le rayō estre posé en ceste seconde oblique situation. De tous les mouuements lateraux de la main, comme cy deuant auons monstré, ceux qui la contournent en figure supine sont vtiles à moins d'actions: & ceux qui la mainent en figure prone à plusieurs, & plus necessaires. A ceste cause Nature a faict la situation du rayon plus preste d'obeir au mouuement qui la meine en figure prone, conduisant sa superieure extremité, vers la teste externe du haut bras: & guidant son inferieure vers le pouce. S'il eust esté situé au contraire, plus aisément il se tourneroit en figure supine que prone. car la figure prone est plus accommodée à la situation que maintenant il a, & la supine à sa contraire. Or toutes choses esmeües sont portées ou menées plus aisément & promptemēt au lieu prochain, & plus difficillement au loingtain. Voila pourquoy la situation du rayon est oblique & oblique en ceste sorte. Mais pourquoy est couché le rayon sur l'os du coude? Pource que l'os du coude est plus long, & occupe la meilleure part de la iointe qui est auec le haut bras. Or est il raisonnable que le plus court soit porté, sur le plus long. D'auantage, pourquoy les parties de l'vn & de l'autre, qui sont au milieu d'iceux, sont elles plus minces, & leurs extremités

qui sont pres du poignet, & de la teste du coude sont elles plus grosses & massiues? pource que celles du millieu doyuent donner lieu aux muscles, & leurs extremités par leurs * epiphyses doyuent este grosses. Ià nous auons dict cy deuant, que les epiphyses sont vtiles pour l'assemblage des iointes. Des deux extremités pourquoy est plus grosse celle du coude aupres de sa teste, vers le haut bras: & du rayon, celle qui est iouxte le poignet? Pource que l'eniointure qui se fait au poignet est commune à tous les deux os: mais en la iointe qui se fait auec le haut bras, il faut que le bout de l'os du coude soit plus gros que le bout du rayon, pource que la iointe de l'os du coude auec le haut bras est plus commode à toutes les actions du bras.

* ou apophyses.

CHAP. XIIII.

AYant traité suffisammét de la situation & conformation non seulement du rayon, mais aussi de l'os du coude: reste que nous parlions de leur eniointure auec le haut bras. Pres de ce lieu où l'eniointure se faict, l'os du coude a deux apophyses ou auancements, bossus en dehors, enfonçés par dedans, l'vn de son inferieure & posterieure partie, qui certes est la plus grande: l'autre de son anterieure & superieure, qui est trop moindre que la susdicte. Or estãts leurs enfonceures tournées l'vne contre l'autre, au millieu d'icelles s'enclost & comprend vne grande cauité, semblable à ceste lettre Grecque Ϲ. ces auancements sont cõmunement en Grec nommés κορῶνας en feminin genre, & κορῶνε en neutre,

tre, leur estant ce nom imposé, pource qu'ils sont ronds. Mais comme nous auons dict, les Atheniens appellent proprement l'auancemét posterieur, & le plus grand ὀλέκρανον, & Hippocrates ἀγκῶνα. Telle est la figure& cõformation de ceste extremité de l'os du coude.

CHAP. XV.

LE extremité inferieure du haut bras en ceste façon a en ses laterales parties l'additamét ou epiphyse de sa teste double, l'vne en dehors, & l'autre en dedans : au millieu desquelles est vne sinuosité, ronde, polie, semblable à la mouleure & canelleure des poulies : & à l'entour d'icelles se meuuent les pointes de l'os du coude. Là ou ceste sinuosité se termine d'vn costé & d'autre est vne fosse, que Hippocrates nõme ἐξαθμίδα, dans laquelle entrent les pointes de l'os du coude, quand le petit bras est flechy, & estendu : icelles mesmes sont le terme de l'extension & flexion extreme. A ceste cause Nature les a faictes si grandes, & situées en ceste partie du haut bras. Car quand la pointe ou bec interieur gouuerne le mouuement, tout le petit bras est remué, & la main* flechie: par ce que le mouuement du petit bras en dedans fait la flexion de la main. Et quand le bec posterieur gouuerne le mouuemét, le petit bras est guidé vers l'autre partie, & la main estendüe. Quand donc sans empeschemét les poinctes de l'os du coude se remuent à l'entour des bosses du haut bras, l'anterieure fait la flexion, & la posterieure l'extension: & quand elles sont paruenües iusques à la fosse qui les re-

* *Main en cest endroit & en plusieurs autres se prẽd des Grecz pour le bras*

çoit estant logées en icelles & assises, elles ne peu
uent s'auancer plus outre: & là est la fin & terme
de leur mouuemēt. Or si ces fosses du haut* bras
n'estoyent point du tout, ou si elles estoyēt plus
grandes ou plus petites qu'elles ne sont, les
mains seroyēt empeschées en beaucoup de leurs
operations. Car si elles n'estoyēt point du tout,
la flexion & extension de la main se perdroit to-
tallement, pource que les bosses du haut bras se
rencontreroyent & heurteroyent contre les poin
tes de l'os du coude. D'ailleurs, si elles estoyent
moindres que Nature ne les a faictes, autant se-
roit interessée la parfaicte extension & flexion de
la main que les fosses frayeroyēt & toucheroyēt
plus-tost qu'il ne conuient au pointes de l'os du
coude: & si elles estoyent plus grandes & profon-
des que maintenant elles ne sont, ou bien si l'os
du haut bras estoit percé d'outre en outre, il est
notoire que le petit bras se renuerseroit, & replie
roit outre la perfaicte extension: & si ainsi estoit,
nous ne pourrions exercer puissamment aucu-
ne action violente & vehemēte en laquelle feust
besoing de tenir la main totallement estendue.
Car de ceste façon la postorieure pointe de l'os
du coude demeurant laxe & debile eschapperoit
& tomberoit facilemēt de la courbeure du bras;
& diminueroit autant la force de l'action, qu'el-
le se seroit iettée dehors. Mais estant telle la gran
deur des fosses que la voyons, l'extension de tout
le bras se faict plus parfaictement, & la flexion
aussi plus entiere & iuste: tellement que rien n'y
faut & riē n'y est de superflu. Chacun peut aussi
consyd

* βαθμί-
δες.

consyderer de soy-mesme, que pour plus grande commodité, la figure des fosses a esté faicte semblable aux pointes, qui doyuent entrer dedans. Car il a esté meilleur que les eminences feussent serrées tellement de leurs cauités, & de toute part, qu'entremy d'icelles ne demeure aucune place vuide: & cela ne s'est peu faire plus gentilement & mieux, qu'il a esté faict: pource que les deux fosses commencent de leur bord superieur qui est large, & se terminēt vers bas en vn fonds petit & estroict. C'est aussi vn tesmoignage d'incomparable prouidence, ce que les fosses petit à petit s'estressissent en proportion des pointes qu'elles doyuent receuoir: de sorte, que la iointe n'est ny trop serrée, ny trop lasche & foible. C'est aussi vn exquis artifice notoire & euident à chacun, que les fosses ont esté situées là ou les pointes de l'os du coude se deuoyēt rendre en la perfaicte flexion & extēsion de leur assiette. Car ne se trouuant en autre partie du haut bras fosse aucune qu'en cest endroict là, & estant l'vne & l'autre d'icelles situées non indiscretement, ny sans grande vtilité, ains en vne trescommode place: il faut bien dire ces fosses auoir esté faictes pour plus grande commodité. Car outre leur situation, grandeur & figure, toute leur composition est si iustement & commodément appropriée à toutes les actiōs du bras, que quand on en changeroit tant soit peu, on offenceroit tout le membre. Nous pouuons aussi facillement cognoistre les pointes du coude auoir vne bonne construction, si nous considerons combien les actiōs de

tout le bras necessairement eussent esté endommagées, si Nature les eust faictes plus longues, plus courtes, plus droictes, plus obliques, plus grosses & massiues, plus minces & subtiles, plus larges, ou en quelque autre façon d'autre figure qu'elles ne sont. Posons le cas qu'elles soyent plus longues qu'elles ne sont, c'est chose certaine que rencontrants le haut-bras plus tost qu'il n'est de besoing, elles donneront quelque grand empeschement à l'extreme flexion & extension. Si elles estoyent moindres & plus courtes, l'os du coude se réuerseroit & reflechiroit aussi bien en la partie posterieure comme * en l'anterieure: & seroit priué de toute force en sa iointe. D'auantage le haut bras aisément se separeroit de l'os du coude, outrepassant sa pointe * posterieure en la flexion : & l'anterieure en l'extension. Si elles estoyent plus rondes ou plus droictes que maintenant elles ne sont, necessairement la cauité & moulure ronde moyéne entre les tubercules du haut bras seroit si laxe de toute part, que de tout son corps & estendüe ne se pourroit adiouster & rapporter au pointes du coude, comme elle s'y rapporte. Si ces pointes estoyent plus estroites, comme elles seroyent demenées sur le millieu du haut bras, qui est ample & large, se trouueroyét de rechef si lasches, & comme flotantes & branslantes çà & là, que souuent elles tomberoyent & tressailliroyent sur les costés, à cause dequoy le mouuement droict du petit bras seroit peruerty, & toutes les actions de la main s'affoibliroyét pour n'auoir aucun ferme appuy ny soustien. Si

** Ces mots sont adioustés par maniere de claration.*

** apophysin.*

aussi

aussi elles estoyét plus larges au millieu du haut bras, elles ne pourroyét entrer dedans leurs fosses: mais se pourmeneroyent & roulleroyent au dessus de la circonference, & des bords des tubercules du haut bras. Or estát la largeur de ces pointes égalle à la ronde partie du haut bras, que les Grecz nõment τροχιλώδη, pource qu'elle ressemble à la caneleure d'vne poulie, elles sont serrées fermement d'vn costé & d'autre, par les tubercules du haut bras, & ne peuuent decliner, ny se forietter d'vn costé, ny d'autre: & ainsi ceste iointe a esté faicte commode & asseurée pour les actions. Des testes du haut bras, l'vne qui est l'externe, & la moindre, a esté faicte pour l'ciointure d'iceluy auec le rayon: l'autre qui est interieure, & la plus grande n'a cõionction auec aucun os, & à ceste cause est prominente & auancée en l'interieure partie de tout * le bras: & se monstre nüe & sans chair, à ceux qui la touchét, & voyét. Le discours de ceste teste du haut bras concerne plus-tost la declaration des vaisseaux qui sont en tout le corps, non seulement des veines & arteres: mais aussi des nerfs. I'ay deliberé traiter de toutes ces parties susdictes separément par cy apres: & faisant mention d'icelles, ie parleray lors de ceste teste interieure du haut bras, creée de Nature pour la deffence & rempart des parties susdictes. Mais de superabondant Nature en vse à quelque autre vtilité, y attachant les chefs des muscles internes du petit bras, situés selon la rectitude de ceste teste. Nous parlerons en ce discours de la teste exterieure, laquelle le

* Manus. ὅλης χειρός. sub.

rayon embrasse auec vne cauité dicte des Grecz Glenoeide, semblable à la prunelle de l'œil, ou au pertuis d'vn rayon de miel. Cest os du petit bras gouuerne les renuersements, * de la main. Certains ligaméts mébraneux robustes & puissants procedent des epiphyses ou additaméts de ces* os, & enuironnants circulairemét toute la iointe, la serrét & tiennét en raison : de sorte que la teste du haut bras à peine tóberoit hors de la cauité du rayon qui luy est au dessous, combien qu'elle soit superficielle, & sans profondeur : de sorte aussi que ceste teste n'est empeschée ny retardée de ses actions. Car la substance des ligaméts naturellemét s'estend auec les parties qui sont tirées, & ne reboute ou retiét aucun mouuemét. Ceste mesme Nature & vtilité des ligaméts est en toutes les autres iointes desquelles aucune n'est totallemét sans ligaméts : mais chacune en a plus ou moins : plus forts, ou plus foibles, par l'ordonnance de Nature nó temerairement & à l'improuiste: ains les produisant en tel nóbre & de telle force, qu'il baste pour le repart & defence de la iointe, & aussi pour la próptitude & expedition de son mouuemét: cóme estant coustumiere ne faire aucune chose qui máque, ou soit superflue, ou vaine & sans proufit. Pour ceste raison elle a creé à l'entour des autres iointes toutes & singulieremét de la iointe du rayó de laquelle nous parlons icy, des ligaméts suffisants, mesurant leur grosseur & nóbre, à l'vtilité qu'ils doyuent donner. Par ceste mesme prouidence elle a enuironné la iointe du coude auec le haut bras, de lig

** En figure prone & supine.*

** du coude, rayon, & haut bras.*

de ligaments puissants, combien que ceste iointe feust ferme & asseurée, craignant la vehemence des mouuements que le coude faict: & a conioinct le coude auec le rayon en l'vne & l'autre extremité, auec de robustes ligaments.

CHAP. XVI.

C'Est assez parlé de l'eniointure du haut bras auec le coude: traitons cy apres des particules du bras qui restent. Les parties qui restent d'estre exposées en tout le bras sont l'os du haut bras, & quatre muscles. Car quant aux nerfs, veines, & arteres qui sont là, nous en parlerõs quãd nous descrirons les vaisseaux de tout le corps. L'os du haut bras à bon droict est exterieuremét courbe & releué, & interieurement vousté & acamusé. Car comme du commencement nous auons dict, il estoit meilleur que les mains feussent tournées l'vne contre l'autre. Et si ainsi est, il a esté plus expedient que les parties des os concaues & internes regardassent l'vne l'autre, & que leurs parties conuexes ou exterieures feussent reuoltées en dehors. D'auantage ceste composition fait les bras plus dispos à prendre & serrer les choses rondes, & eminentes, & prepare lieu pour les vaisseaux qui se distribuent en tout le bras. Il est aussi, comme ie pense, manifeste, auoir esté expedient & proufitable, que l'os du haut bras feust couuert des muscles qui meuuét le petit bras, comme ayant mestier de quelque rampart & couuerture, non seulement contre le froid & le chaud: mais aussi contre le heurt des choses dures. Car la peau seule n'eust peu resister,

ſter ſans la chair, à aucune des choſes ſuſdictes. Tous les Anatomiſtes s'accordent que la chair eſt partie du muſcle, cõme auſsi l'auons demonſtré au Liure du mouuement des muſcles. Toutesfois ils n'ont point expoſé la cõnexion & colligance des muſcles auec les nerfz & ligaments, ny l'vtilité d'iceux. Mais nous traiterons de ces choſes au progrés de noz propos. Il ſuffira pour le preſent alleguer, ce que chacun cõfeſſe, & qui eſt apparēt en l'Anatomie: à ſçauoir que la chair eſt contenuë en la ſubſtance des muſcles. Eſtant donc de beſoing que le bras feuſt de toute part couuert de chair, que les muſcles auſsi qui doyuent mouuoir le petit bras feuſſent aſsis ſur iceluy, Nature n'a point faict ſeparément la chair otieuſe & inutile, & ſeparémēt les muſcles: mais auec les muſcles le bras a eſté pourueu de chair. Or eſtants attribués au petit bras deux mouuements l'vn de flexion & l'autre d'extenſion, il a eſté neceſſaire que le muſcle deſtiné à la flexion feuſt en dedans: & le muſcle deſtiné à l'extẽſion, feuſt en dehors. Et ſi ainſi eſt, toutes les moyennes parties du bras interpoſées entre les muſcles, ſçauoir eſt les ſuperieures & inferieures, demeureroyent totallement nues, n'ayants aucun muſcle par deſſus elles. Il falloit donc ou les laiſſer expoſées à toutes iniures, pource qu'elles ſeroyēt nues: ou faire naiſtre ſur le mēbre quelque chair otieuſe & inutile qui ne ſoit partie d'aucun muſcle. L'un & l'autre eſt indigne de la prouidence de Nature, & auſsi n'eſt elle couſtumiere de cõmettre ces fautes là. Parquoy à fin qu'elle n'engendraſt

gendrast aucune chair otieuse & inutile, à fin aussi que ceste partie du membre ne demeurast à nu, & sans estre munie: Nature a faict ces actions d'estendre & flechir plus adroites & gaillardes: doublant le nombre des muscles. Que quatre font vn mouuement plus fort que deux, c'est vne chose tresmanifeste: que l'action en soit plus seure, cela n'a besoing de long propos pour estre demonstré. Car estants deux pour vn de chasque costé, si l'vn est offencé, son compaignõ est suffisant pour mouuoir le mẽbre. Or si Nature eust faict ces muscles doubles, & les eust couchés & rangés l'vn sur l'autre, en ceste sorte elle leur eust bien dõné force & seurté à leur mouuement: mais elle n'eust pas couuert l'espace qui est entre-my les muscles. Pour ce respect, à fin que le haut bras soit couuert de toute part, elle a assis tous ces muscles obliquemẽt sur le membre, en figure correspondante à ceste lettre x. s'entrecouppans aupres de ladicte * region du haut bras. Or s'ils eussent deu mouuoir le membre d'vn mouuement droict, estendants & flechissants la iointe du coude, non seulement, ceste situation oblique ne leur seroit à propos, ains au contraire leur nuyroit. A ceste cause leur cõstruction & assiette est tresadmirable, pource que de deux mouuemẽts obliques ils en font vn droict, tout ainsi que les tẽdons flechissants le poignet. L'vn des muscles flechissants le petit bras prend sa naissance de l'interieure partie du lieu qui est tourné vers la teste du haut bras, & de là descend en l'anterieure partie du haut bras: l'autre & le moindre

** Qui est moyenne entre les muscles.*

moindre a son explantation de l'exterieure partie du haut bras, & doucement se contourne en dedans, auec situation qui manifestement represente la figure de ceste lettre X, & auec mouuement manifestement oblique. Quand le plus grãd muscle fait son action, la main touche l'interne partie de la iointe de l'espaule; quand le moindre, elle touche l'externe, qui luy est opposite: on peut faire la preuue de cela pour vn apprentissage sur vn Singe, ostant la peau, & guindant les insertions * de ces muscles, cõme nous en auons enseigné la pratique aux Anatomiques tractations. Cela se peut aussi pratiquer en nous sans Anatomie, tenant toutes les iointes de tout le bras immobiles, excepté celles du petit bras auec le haut bras, que nous remuerons. Ce faisans, nous verrons que la main ne se peut mener outre les lieux susdicts. Nous trouuerons aussi les deux muscles posterieurs du haut bras opposites chacun à l'vn des internes, faicts de ceste mesme sorte. Car tous deux sont inserés au coude: mais la plus grande portion de l'vn va à l'interieure partie du coude, & de l'autre à l'exterieure. Et du premier, l'explantation superieure est plus en l'interieure partie du bras: de l'autre, plus en la posterieure & externe.

* *cataphyses.*

Comme nous auons monstré au commencement de tout cest œuure, il n'est pôssible de bien trouuer l'vsage d'aucune particule, sans auoir preallablement cognu l'action de tout le mẽbre: & pource à bon droict plusieurs Medecins ignorãts les actions de beaucoup de membres,

bres, & quelques vns d'entre eux, ne ſachants meſme leur compoſition, ne peuuent comprendre aucune certaine intelligence de l'vſage des Parties. Ils ſont contens, quand ils ſont informés de ce peu de choſe, que deux muſcles font la flexion, & deux l'extenſion : & diſent eſtre labeur ſuperflu de s'eſtudier & trauailler à ſçauoir d'où chacun d'iceux prend ſa naiſſance, & où il ſe termine. Quelqu'vn de ces vaillants Medicins vn iour conſyderant en ma compagnie vn ieune homme qui flechiſſant le petit bras, portoit bien la main au lieu de la partie interieure, qui eſt iouxte l'eſpaulle, & nó en l'exterieure, ne pouuoit diſcerner en quel muſcle eſtoit ceſte affection & maladie, & n'auoit encor' appris, que le plus grand de ces muſcles fléchiſſants s'applique au rayon, & le moindre au coude; cuidant que l'vn & l'autre s'implantaſt au millieu des deux os. Comme euſt donc peu entendre ce Docteur là l'vſage de leur ſituation, veu qu'il ne ſçauoit pas leur ſituation meſme? & s'il ne ſçauoit pas leur ſituation, c'eſt choſe euidente, qu'il ignoroit auſsi leur action. Or ces deux muſcles eſtãts guindés directement tous deux enſemble, fléchiſſent exactement le petit bras: & ſi l'vn ſeul fait ſon action, l'autre ſe repoſant: comme nous auons ià dict, ilz le fléchiſſent quelque peu outre la droicte ligne d'vn coſté ou d'autre. Or ne ſe faut il eſbahyr, ſi chacun de ces muſcles tirant ſon os, l'vn le coude, & l'autre le rayon, ilz tirent enſemble tout le * demeurant: veu que ces parties là ſont attachées enſemble auec

* *Le poignet, & la main.*

auec plusieurs & puissants ligaments. Les muscles situés au petit bras pour mouuoir obliquement le rayon, ne font remuer autre os que cestuy-là, pource que ce mouuement est * petit, & qu'ils tirent le rayon auec plusieurs prises & applications. Mais ce n'est point de merueille, ny chose impossible, que le muscle descendant tout droict par le bras, & qui par vn seul tendon faict son attraction soustenant & exerçant vne grande & puissante action de tout le membre, par laquelle les doigts sont remótés & enleuéz iusques à l'espaule, auec l'os qu'il meut: remue aussi l'autre son voisin, & tout le reste du membre, veu qu'vne portion de son aponeurωse, ou extremité nerueuse, s'insere aux ligaments communs aux deux os. Ainsi Nature a basty toutes ces choses ingenieusement, & auec grand artifice: & de ces muscles, auec bonne raison l'vn a esté faict plus grand, & l'autre moindre. Car, cóme souuentesfois il a esté dict par cy deuant, des mouuements du bras, les interieurs sont * plus vtiles, & se font auec plus grand' force. Pource donc que chacun d'iceux muscles flechit le petit bras en droicte ligne de son costé, il a esté raisonnable, que celuy qui le meine en dedans, feust plus puissant que celuy qui le meine en dehors: & que des opposites aussi, chacun feust semblable à son contraire, auquel il correspond. Car si le plus grand des internes estoit opposé au moindre des externes: & le moindre des internes, au plus grãd des exrernes: à bon droict on accuseroit Nature d'ignorance & inaduertence. Mais iamais cela ne sert

* *Breuis: aucuns exposent, se fait en petite espace.*

* *præpollunt.*

ne s'est rencontré, ou veu, ny en ce membre, ny en autre que ce soit: & si onc maistre a eu regard & prouidence de tenir proportion & equalité en ses ouurages, Nature certes l'a en la conformation & structure du corps des Animaux: à cause dequoy Hippocrates tresveritablement l'appelle iuste. N'est-ce pas vne chose fort iuste que les muscles du haut bras soyent plus grands que ceux du petit bras? car ceux là meuuent tout le petit bras, & ceux-cy seulement les doigts. Et d'autant que les membres qui doyuēt estre meuz different en grandeur, autant doyuent aussi differer les muscles qui les meuuent. En outre, il a esté necessaire que la grosseur des os posés souz les muscles, feust proportionnée ausdicts muscles. Pour ceste raison le haut bras est plus gros que le petit, & l'os de la cuisse plus gros que celuy de la iambe. Mais si outre ce que ces os susdicts sont grands, ils estoyent solides & massifs, & n'estoyent percés par dedans, ny auoyent aucune möuelle; ils chargeroyent les membres auec leur excessiue pesanteur: & pour ceste raison tous les plus grands os sont plus cauerneux, pertuisés, caués, & laxes que les moindres. & Nature abuse fort sagement de leur cauité, assemblant & recueillant dans icelle le nourrissement familier de l'os, que nous appellons moüelle, de laquelle cy apres nous traiterons encor' plus amplement.

CHAP. XVII.

DIsons suyuamment pourquoy au haut bras n'ya qu'vn os, & deux au petit bras. De-

uant qu'entrer en ce diſcours, il nous conuient parler en general de toutes les iointes du corps. Nous auons dict cy deſſus, Nature auoir faict non ſeulement la forme des parties du membre apte & propre à l'action, pour laquelle le membre a eſté faict: mais auſsi auoir pourueu & donné ordre, que le membre feuſt moins expoſé à receuoir outrage. Cela prouuerons nous en ce diſcours des iointes du corps. Car où il eſt requis que leur mouuement s'employe à pluſieurs & puiſſantes actions, & que toutesfois il eſt dangereux à cauſe de la violence, qu'elles ne ſe déloét, telle iointe ſe ſerre & contient, par dehors auec ligamens gros non ſeulemét membraneux: mais auſsi ronds, & cartilagineux: deſquels elle eſt tout à l'entour enuironnée, comme d'vne coronne. D'auantage ceſte iointe à ſes eminéces & forjettures égalles aux cauités dans leſquelles elles entrent, tellement que rien ne demeure vuide & laſche, & icelles cauités mornées de bords * & rehauſſements fort iuſtement appropriées. Mais quand les iointes ſont ordonnées pour peu d'actions, & non violentes, Nature lors comme ne craignant rien, a faict les ligaments minces & membraneux, & toute la conionction des os laſche. Nous demonſtrerons cy apres en chacun mébre que toutes les iointes du corps ſont ainſi faites. Or que les iointes du bras ſoyent baſties & aſſemblées auec ceſt artifice, maintenant le pouuons contempler. Nous faiſons des actions treſrobuſtes auec la iointe du coude, & du poignet: & à ceſte raiſon ces iointes ſont affermies & renfor

* *Labris & ſuperciliis.*

& renforcées partie par l'assemblage des os, partie par les ligaments gros, durs & espais mis à l'entour: qui exterieurement lient lesdictes ioinctes. Or la ioincte de l'espaulle, cóme faisant rarement des actions robustes, ains le plus souuent ou demeurant en repos, ou se remuant doucement, posément, & sans violence: a l'approchement & conionction des os fort lasche: & encor' d'auantage les mébranes qui luy sont à l'entour. Car Nature ne les a creées ny chartilagineuses, ny grosses, ny dures: ains fort minces & tenues, molles, & si obeïssantes: qu'auec peu de peine elles s'estendent fort en long. Mais en la ioincte du coude & du poignet, Nature a faict les ligaméts non seulement gros, mais aussi durs: qui de toute part resistent & empeschét que les os de ces dictes ioinctes ne tressaillent, & s'escartent de leur mutuelle connexion: à cause dequoy cóbien que maintesfois ces ioinctes soyent contrainctes de faire quelques mouuemens violens, elles sont toutesfois beaucoup moins suiettes à déloeure, que l'espaulle. Car il n'est possible que l'os se foruoye de sa ioincte, s'il n'est grandement écarté & separé des autres os. Il se separe, ou pour la foiblesse & laxité des ligaments, ou n'estant bien serrée la conformation & cóposition des os, sçauoir est quand la circunference des cauités est rabbaissée, & n'a aucun bord du tout. D'auantage encor' que les cauités soyét circuies de bordz, bien souuent leurs rehaussements & entournements se rompent aux mouuements violens, & baillent occasion que non seulement les ioinctes

eschappent lors & se defont:mais encor' permettent,que par apres continuellement cela auienne.qui est argument apparent que la iointe exquise & bien rapportée,est de grande importance pour obuier qu'elle ne se desioe. Pourquoy dóc n'a faict Nature toutes les iointes fermes & fortes? pource que la varieté de leurs mouuements a vne repugnãce necessaire auec la seurté de leur construction,& ne se peuuent accorder ces deux ensemble. La varieté du mouuement depend & procede de ce que la iointe est lasche:& la seurté de la fermeté d'icelle serrée & stable de tous costés. Là ou la varieté du mouuemẽt ne porte aucun danger,ce seroit chose superflue & vaine de dresser & bastir quelque chose pour rẽdre la iointure ferme:ou la varieté est dangereuse & deceuable, Nature a eu plus d'esgard à la preseruer d'iniure, qu'à moyenner la varieté & diuersité du mouuement. Pour ceste raison aux iointes du poignet & du coude, Nature respectãt plus l'asseurance d'icelles, que la diuersité du mouuement,non seulement est venue iusques là de faire le membre comme s'il estoit mutilé & stropié,pour faciliter vn seul mouuement * d'iceux: mais a adiousté de surplus à chacune * d'icelles, vne autre iointe ordonnée pour les mouuemẽts obliques. En la iointe de l'espaulle nous pouuós non seulement flechir & estendre le haut bras, mais aussi le rouer circulairemẽt de toutes parts. car sa teste est ronde, les ligaments lasches: la cauité du col de * l'espaulette rabaissée, & de toutes parts égalle, & lissée, aussi bien que la teste du haut

*coude & poignet.
*iointes.
*omoplatæ.

haut bras. Mais il ne nous est loysible mouuoir diuersement, & transporter circulairement en toutes parts les iointes du coude, & du poignet, ponrce que de tous costés elles sont serrées, & contrainctes. Estant donc impossible cela, n'estāt aussi expedient de mespriser du tout la varieté du mouuemét, Nature a faict en ces deux* membres vne double iointe, à fin que par l'adioustement de la seconde elle supplie à ce que requerroit l'vne & l'autre separément. Car les mouuements lateraux se font par la iointe du rayon auec le haut bras en la partie superieure: & en l'inferieure, par la iointe du poignet, auec l'apophyse* subtile de l'os du coude. Chacune iointe des os des* doigts a semblablement des mouuemēts lateraux, aussi bien que la iointe de l'espaulle: & nō toutesfois auec semblable facilité de les mouuoir circulairement en plusieurs parts, combien que les ligaments qui les enuirōnent, soyent tenues & membraneux: car la conformation de leurs os, est differēte de celle de l'espaulle. Leurs testes * ne sont totallemēt semblables, * comme n'estants parfaictement rondes: d'auantage les extremités & bordz des cauités qui les reçoiuēt, se finissent en vn contour mince, qui de tous costés les serre fort, y suruenant encor' l'epiphyse ou addition des osseletz nommez Sesamoeides: tellement que chasque iointe des doigts a vne composition moyenne. Car d'autant quelle est élongnée de la seurté qui se void en la structure du* coude & du poignet, autant est elle plus seure que la iointe de l'espaulle: ce que Nature a or-

coude & poignet.

** Steloeide.*

** Vessalius reprend en ce dire Galien.*

** des os des doigts.*

** a l'espaulle, ou teste du haut bras.*

** De la iointe d'iceluy auec le haut bras.*

donné auec bonne raison. Car ià soit, quãd elles font seules leur action, nous prenions les choses qui sont petites, quand toutesfois il est besoing de prendre les choses plus grosses, les iointes du coude & poignet y seruent grandement, & qui plus est, aydent * à beaucoup plus d'actions que les autres iointes: combien quelles soyent nues & descouuertes de toute part: & combien qu'à l'entour elles ne soyét point, cóme est l'espaulle, reuestues de grands muscles, qui n'empeschent point le mouuement, & donnent asseurance & deffence nó petite à l'espaulle. Estants dóc deux moyés par lesquels les iointes sont stables & fermes, la force des ligaments, & l'exacte composition & adioustement d'icelles, l'vn & lautre se trouue au coude, & au poignet, & l'vn * tant seulement aux doigts: l'espaulle n'a parfaitement ny l'vn ny l'autre. Pource donc que la iointe qui a vne ferme & seure composition ne peut auoir diuersité de mouuement, Nature raisonnablement a adiousté le rayon au coude, pour faire vne iointe double.

Les iointes du coude & du poignet.

L'exacte cóposition.

CHAP. XVIII.

IL n'est besoing d'estre prolixe à declarer pourquoy les mouuemêts obliques sont fort petits au poignet, & fort grãds au dessus, pres du haut bras. La raison est, qu'en la partie inferieure, les os du poignet & rayon sont exactement conioincts auec l'os du coude: à cause dequoy plusieurs medicins ont cuidé, que le rayó & poignet n'ont separément en ceste partie là, aucun mouue-

mouuement propre:mais qu'ils en ont vn seul, qui est commun à tous ces * os là ensemble, pource qu'ils sont tous ensemble enioinctés auec vn seul os. toutesfois en la partie superieure, pres du haut bras, y a grande distance entre le rayon & l'os du coude: à cause dequoy en cest endroict là le rayon peut auoir notable mouuement sans l'os du coude: mais en la partie inferieure point. D'auantage l'eniоincture de l'apophyse subtile de l'os du coude, nommée steloeide, pour ressembler à vne columne, auec l'os du poignet, qui est au deuant du petit doigt, est petite: pource que necessairement ledict os du poignet, deuoit estre petit, & auoir aussi vn trespetit mouuemẽt: partie pource qu'il est petit, partie aussi pource qu'en ce lieu là l'os du coude se ioinct au rayon, & ce petit os auec tous les autres os du poignet: & ne se pourroit faire mouuement aucun insigne, si ces os n'estoyent grandement distants & separés l'vn de l'autre.

**au rayon, & tous les os du poignet.*

CHAP. XIX.

NOus auons presque parlé de toutes les parties du bras. Or les arteres, veines, & nerfs, sont instruments communs à tout le corps: & pource, comme ià nous auons promis, ayans acheué le discours de toutes les autres parties, nous traiterons de celles-là: & d'auantage parlerons sur la fin de cest œuure de la grandeur & situation de tout le bras, & de tous les autres membres: faisants estat de prouuer & monstrer leur bonne composition & iuste grandeur, par

la comparaison des vnes auec les autres. Nous finirons donc icy ce propos des bras, & parlerons des iambes, pource qu'elles ont grande similitude auec les bras: referuants la declaration des muscles qui meuuent la iointe de l'espaulle au trezième Liure de ces Commentaires, auec tout le reste de l'exposition de l'espaulle, & des espaullettes, ou ωmoplates.



LIVRE TROISIEME DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN.

CHAP. I.



L'Homme seul a eu ceste faueur d'auoir des mains, comme instrumens & membres cõuenables à vn sage Animal: & seul entre les animaux qui marchét des pieds, & se soustiennent sur deux iambes, chemine droict: pource qu'il a des mains. Car le corps, qui est necessaire à la vie, est composé de la poictrine & du Ventre: ayant d'auantage besoing des iambes pour cheminer. Mais aux Cerfs & Chiens, & autres semblables Animaux, les iambes de deuant ont esté faictes semblables aux iambes de derriere: & cela leur est auantageux pour marcher tost. L'homme, comme n'ayant mestier de ceste propre vistesse, (veu qu'il pouuoit donter le cheual

cheual auec la dexterité de la main & la sagesse, & se trouueroit myeux au lieu de courir viste, ayant des instrumens necessaires à toutes arts) a eu des mains, pour membres & extremités anterieures. Mais pourquoy n'a-il eu quatre pieds, auec des mains & bras, comme les Centaures? Pource que premierement, ceste meslange de corps estans ainsi differens, il estoit impossible à Nature, comme celle qui ne deuoit cõposer les corps, ainsi comme les Peintres, & ceux qui iettent en terre, representants seulemẽt leurs couleurs & figures: ains qui deuoit mesler toutes leurs substances qui sont pures, & simples. Car quand bien vn homme auroit à faire auec vne iument, sa matrice ne conceuroit de telle semence. Quant à Pindare, s'il approuue cõme Poëte, ceste * fable des Centaures, qui bruit entre le populaire, il le faut excuser: si comme personne discrete, & sage, se persuadant sçauoir plus que le commun peuple, il a osé escrire:

Ils ont serui d'etelons
Aux iuments Magnesiennes,
Qui courant par les campaignes
Faisoient veoir leurs blancs talons.

Voila comment s'est semée
La tres-merueilleuse armeé,
Qui par deuant semble au pere,
Et par derriere a sa mere.

On le doit reprendre & blasmer de ce qu'il presume estre sage plus que les autres. La Iument, certes, peut receuoir la semence d'vn Asne, & vne

*Pline cha. 3. liure 7. dict Claude Cesar auoir escrit, qu'en Thessalie estoit né, & mort le iour mesme, vn Hippocentaure. Afferme d'auantage cest auteur, qui est assés pour estre creu, en auoir veu vn, regnãt ledict Claudius Cesar, qui luy auoit esté enuoyé d'Aegypte, embaumé de miel.

Asnesse la semence d'vn Cheual, la conseruer & conduire à parfaicte generation d'vn animal metis. Semblablement la Louue celle d'vn Chien: vne Chienne non seulement d'vn Loup: mais aussi d'vn Regnard, comme vne Regnarde d'vn Chien. Vne Iument par-auanture ne pourroit pas prendre la semen e d'vn homme, car il faudroit vn membre plus long. Et quand bien elle la receuroit, certainemēt elle la corromproit, ou sur l'instant mesme, ou incontinent apres. Mais nous te permettons ô Pindare: cōposer tes Odes, & escrire ces fables. Car vous autres Poëtes, taschés de rendre les hōmes estonnés & rauis d'admiration, & (comme ie croy) delecter plus tost, que enseigner voz auditeurs. Nous autres qui sommes curieux de la verité des choses, & nō des fables, sçauons pour vray la * substāce de l'homme & de la iumēt ne se pouuoir du tout mesler. Et quand bien nous vous accorderions quelle se peust mesler en la conception, voire mesme qu'elle peust engendrer cest animal tant monstrueux & estrange: nous ne pouuons aduiser de quels aliments estant nay, il seroit nourry. Son inferieure partie, qui tient du cheual, prendra elle sa refection de foin, d'herbe, & orge crud? & sa superieure partie, de viande cuicte & familiere à l'homme? Il seroit quasi plus conuenable de luy faire deux bouches, l'vne d'homme: & l'autre de cheual. Ausi de vray il auroit deux cœurs, s'il faut prendre iugement aux poictrines, que necessairement il doit auoir deux * en nombre, & differentes. Laissons toutes ces resueries, & absur

* *La semence.*

* *L'vne d'homme, à cause des mains: & l'autre de cheual, à cause de la course, & des iambes de deuant.*

absurdités: concedons que cest homme auec ses iambes de Cheual puisse estre engendré, & viure, il n'aura autre commodité de telle composition que la vistesse, & encor' ne sera-il tousiours sans exception viste, ny en tous lieux: ains seulemét en pleine cãpagne & qui ne soit point bossue. Mais s'il est besoing de gaigner vne montée, ou courir par vne vallée, ou par quelque chemin tortu & oblique, ou par vn païs bossu, la composition des iambes, cóme l'auons maintenant, est trop meilleure. Semblablement franchir de sault quelque lieu, marcher sur des cailloux droicts & pointus, & generallement se depescher de quelque mauuais pas, ou difficulté de lieu, est plus cómode à l'homme qu'à ce monstrueux Centaure. Ie voudrois bien voir ce Centaure bastir vne maison, faire vn basteau, grimper auec les mains par l'arbre d'vne Nef, sur l'antenne d'icelle, ou bien faisant quelque chose de ce que les Mariniers ont acoustumé de faire. Certes il se trouueroit en toutes ces choses creature absurde & inepte, & en beaucoup d'actions demeureroit impuissant, & n'en pourroit venir à bout. Comme edifiant vne maison, pourroit il monter sur des tres-hautes murailles par vne eschelle longue, & foible? comme pourroit il tirer la rame, n'ayãt aucun moyen de commodement s'asseoir: combien que quand encor il l'auroit, toutesfois les pieds de deuant nuyroyent à ces actions? Ne considerons point ceste ineptitude & absurdité seule, mais examinons la en tous artz.

Posons

Posons le cas qu'il soit Charpentier, ou Menuisier, Cousturier, Tisserrant, Notaire, ou Tabellion. Comme demeurera il assis? sur quelles iambes mettra il son liure? comme maniera il aucun des oustilz & instruments, que requiert chacun de ces Arts & professions? Outre les autres choses que l'homme a excellentes, il luy est particulier de se seoir commodément sur les hanches & fesses, entre tous animaux. Ce qu'ont ignoré plusieurs, estimants l'homme seul marcher debout, & n'aduisans point qu'aussi l'homme seul se peust asseoir. Ce Centaure des Poetes qu'on nommeroit plus veritablement & myeux Homme Cheualin, qu'homme simplement, ne se peut appuyer sur ses hanches: & quand il le pourroit, il ne luy seroit loisible d'vser de ses mains, pource que les iambes de deuant l'empeschent: tout ainsi que si on attachoit à la poitrine de quelcun de nous, deux longs traux ou soliueaux. Estants ainsi accoustrés, ce seroit vn beau ieu, plaisante & merueilleuse representation, de nous voir assis en vn banquet & quand il nous prẽdroit enuie d'aller dormir. C'est chose digne d'admiration en ces Centaures, qu'ils ne peuuẽt s'agencer au lict, ny reposer ou sommeiller sur la terre. La composition de l'homme & du cheual ont besoing de ces deux façõs de repos, l'homme au lict, & le cheual sur la terre. Mais il eust esté meilleur (dira quelcun) que nous eussions quatre iambes d'homme, & non pas de cheual. En ceste sorte là, outre ce que les hommes n'auroyent rien de commodité d'auantage, pour aucune

cune action, il perdroyent de ſurplus leur legiereté & viſteſſe: & s'il n'a eſté auantageux d'auoir pluſieurs iambes d'homme, moins l'a il eſté d'en auoir pluſieurs de cheual, ou de quelque autre eſpece d'animal. Car aucuns animaux les ont plus ſemblables à celles d'vn cheual, & quelques vns à celles d'vn homme. Veu donc que quand nous aurions quatre iambes, les deux ſeroyent ſuperflues, ſi nous en auions ſix, ou encor plus de ſix, plus grand nombre s'en trouueroit auſſi de ſuperflues & inutiles: & pour parler en general, ſi quelque animal doit vſer commodément de ſes mains, il ne faut qu'il aye aucun empeſchement en la poitrine, ny naturel, ny acquis: ou accidentalement ſuruenu.

CHAP. II.

COmme ce ſeroit choſe vaine & impertinente, que le cheual, le bœuf, le lyon, & autres ſemblables animaux euſſent des mains, veu qu'ils ne doiuent exercer aucun art, auſſi ſeroit il mal ſeant, qu'il n'euſſent que deux pieds. Quelle commodité auroyent ils d'auantage, ſe tenants droicts ſur deux pieds, n'ayants point de mains? Non ſeulement, à mon aduis, ils n'auroyent aucune commodité d'auantage auec telle compoſition, ains ſeroyent fruſtrés & priués des cõmodités que maintenant ils ont. Premierement ils perdroyent la promptitude & facilité de manger: ſecondement, la ferme aſſeurance de leurs membres anterieurs: & tiercement la viſteſſe. N'ayants point de mains, il a fallu, qu'aucuns animaux

* Cõme les Singes, Escurieux, & Marmotanes.

animaux portent leur mãger * à la bouche, auec les iambes de deuant, ou bien qu'en s'inclinant & baissant, ilz le prennent. Ceux qui se paissent de chair, tous ont le pied fendu en plusieurs doigts : de ceux qui mangent herbe, les vns ont le pied fourchu, & les autres ont l'ongle plate, & ronde. Ceux qui se nourrissent de chair, ont tout le corps farouche & dispose à cruauté & felonnie : à ceste cause non seulement leur pied est diuisé en plusieurs doigts, mais aussi ont ilz les ongles roides & courbes : à fin que plus soudainement ilz rauissent leur past, & le retiennent plus facillement. De ceux qui paissent l'herbe, aucun n'est si courageux & fier, comme ceux qui deuorent la chair, & entre iceux, le Cheual & le Toreau sont fort coleres, & vaillantes bestes : à raison dequoy, Nature a armé le Toreau de cornes, & le Cheual de son ongle solide. Toutes les autres qui sont craintiues & poureuses n'ont * ny corne, ny ongle solide, pour armeure ou defence, ains seulement le pied * forchu : & celles cy s'inclinent pour paistre : mais celles qui mangent chair, s'aident des pieds de deuant au lieu de mains, pour retenir la proye qu'elles ont chassée & prinse, & pour approcher leur manger à la bouche. Or si comme elles sont gaillardes & puissantes de tout le corps, elles auoyent aussi les pieds garnis d'ongles solides & fortes, veritablement elles seroyent plus vistes & soudaines : mais aussi elles n'auroyent les susdictes vtilités de leurs iambes & pieds, qui leur sont plus

* Cela parauanture ne se trouuera vray, du cerf, & du dain.

* cela ne se trouuera par-auanture vray du sanglier.

plus necessaires. Tous animaux qui n'ont point de sang, sont de temperature froide, & à ceste raison, debiles, paresseus en leurs mouuements, & cheminent auec plusieurs & petites iambes: auec de petites: pource qu'il ne les pourroyent mener & remuer estãts grosses, & grandes: auec plusieurs, pource qu'elles sont petites. Puis donc que la vistesse de cheminer consiste, ou en la multitude, ou en la magnitude des iambes, n'estant possible de les former grandes à aucuns animaux, Nature les a recompenses par la commodité du grand nombre. Quelques animaux ont esté faicts expressement longs de tout le corps comme la * chenille & la scolopendre, Nature apprestant auec grande prouidence, lieu & place pour arranger & attacher plusieurs iambes: & ceux ausquels elle a peu faire les iambes, si non grandes, au moins longues & gresles, comme les Sauterelles, & Abeilles * sauuages, à ceux cy n'a il esté besoing donner grand nombre de iambes. Mais touchant la difference des Animaux, qui n'ont point de sang, Aristote en a escrit copieusement & bien. A tous les animaux qui marchent sur la terre, & ont sang, & qui à cause de ces deux proprietés ressemblent myeux à l'homme, Nature a creé quatre pieds, à tous generalement, pour estre plus vistes & robustes, & de superabundant, les animaux fiers & hautains, se seruent aucunesfois des pieds au lieu de mains. C'est assez parlé de la commodité des animaux, qui concerne leur vistesse

** Iulus.*

** Au Grec y a πάρνοψι: aucuns disent cest animal estre espece de Moucherons: aucũs espece de Sauterelles que les GrecZ nõment aussi ἀττελάβους aucũs estre les Sauterelles verdes, & aux pieds frangés, que les GrecZ nõment aussi μάντεις: & ceux de Monpellier des Preguedious.*

viſteſſe, & par laquelle les courageux & braues chaſſent leur proye, & s'en paiſſent. Or qu'il ſoit plus ſeur aux beſtes de marcher auec quatre iambes, que ſe tenir droictes ſur deux, chacũ le peut entendre, s'il conſydere combien les parties de la poictrine & du ventre ſont plus expoſées à toute iniure, que l'eſpine du dos. D'auantage tandis que les animaux cheminent ainſi cõme ils marchent, les parties plus ſuiettes à eſtre offenſées, ſont cachées & contregardées de celles qui leur ſont au deſſus: & celles qui moins aiſement ſont outragées, ſont proiettées, eminentes, & expoſées: où ſi elles alloyent droictes, les parties du ventre ne ſeroyent couuertes ou remparées: mais ſe preſenteroyent nues & ſans defence à tout ce qui les pourroit bleſſer. Car les animaux n'ayãts l'vſage de raiſon & des mains, n'ont l'induſtrie de mettre au deuant de la poictrine & du ventre quelque defence externe, comme l'homme pour ſubuenir à la naturelle foibleſſe des membres, qui ſont en ces lieux là. Pour ces raiſons, il eſtoit meilleur que tout animal qui a ſang, euſt quatre pieds, & tout animal qui eſt priué de ſang, en euſt plus grand nombre: & au contraire de tout cela il a eſté meilleur que l'homme euſt ſeulement deux pieds, comme n'ayant meſtier de la commodité que les autres animaux reçoiuẽt de pluſieurs iambes, & comme ceſtuy-là qui euſt eſté intereſſé à pluſieurs actions, s'il auoit plus de deux pieds. Les oyſeaux ſemblablemẽt n'ont que deux iambes: mais l'homme ſeul de tous les animaux ſe tient droict: & ſeul auſsi à l'eſpine

du dos

du dos située en droicte ligne des iambes. Si dõc pour la conseruation de la vie l'espine du dos necessairemét doit estre droicte, si fait aussi tout le reste du corps. Car l'espine est comme vn carene du corps. & aux oyseaux, comme aux animaux ayans quatre pieds, les iambes se rapportent à icelle en angle droict, & aux hommes s'y estendent en droicte ligne. Telle donc est la figure & connexion des iambes auec l'espine, aux bestes de quatre piedz & oyseaux quand ilz cheminent, quelle elle est aux hommes assis: & pour ceste raison n'agueres auons dit que nul d'iceux ne demeure droict.

CHAP. III.

Pourquoy donc ne se peuuét asseoir lesdicts animaux, comme l'homme? & s'appuyer sur la hanche? car nous n'auons encor' declaré ce doute. Pource que pour nous asseoir, estant besoing que la cuisse eniointée auec la hanche, soit fléchie & auancée en derriere, en la iointe qu'elle fait auec ladite hanche, & que l'espine du dos face vn angle droict auec la cuisse, si la cuisse ne faisoit de rechef vn autre tel angle auec la iointe de la iambe, la iambe ne se plaqueroit droicte contre la terre, & à ceste cause la fermeté de l'assiette se perdroit, & corromproit. Si donc quand le membre conioinct auec la hanche se fléchit, pres de la hanche en derriere, au genoil en deuant, nous nous asseons, il est manifeste nulle beste à quatre piedz se pouuoir asseoir, veu que tous telz animaux fléchissent * les iambes posterieures en deuãt. Leurs iambes anterieures sont

* *Pres de la hanche, & pres du genoil, en derriere.*

bien aſſemblées auec l'eſpaulette, cõme à l'homme, & les poſterieures aux hanches: mais elles ſe fléchiſſent tout au contraire de l'homme, à ſçauoir les anterieures, en * derriere: & les poſterieures en * deuant. Car il a eſté meilleur pour les animaux à quatre pieds, que les flexions de leurs membres, feuſſent ainſi tournées l'vne vers l'autre. Les membres de l'hõme rapportés aux eſpaullettes ſont les bras, qui commodement ſe flechiſſent * vers l'anterieure partie du haut bras: & la poſterieure du coude, eſtant plus vtile, comme nous auons monſtré au liure precedent, que les bras ſe tournent & courbent l'vn contre l'autre. Raiſonnablemẽt auſsi la cuiſſe ſe fléchiſt iouxte la hanche en derriere au genoil en deuãt, par ce ſeul moyen eſtant loiſible de nous aſſeoir commodement, comme n'agueres nous auons declaré. Eſtant donc poſée l'eſpine du Dos en droicte ligne ſur la cuiſſe, l'homme la * peut chãger en trois diuerſités de figures: Car s'il couche l'eſpine ſur la terre, il ſera en figure ſupine où à la renuerſe: & s'il couche ainſi le ventre il ſera en figure prone, ou a bouchons. Mais s'il s'appuye ſur les piedz, il ſera exactemẽt droict. D'ailleurs ſi la cuiſſe fait quelque angle auec l'eſpine, il eſt euident, que nulle de telles figures ne peut eſtre vrayement droicte: & pour ceſte raiſon à bon droict diſons nous l'hõme ſeul pouuoir demeurer droict. Car les autres animaux vont & ſont tous en general de bouchons, toutesfois les vns plus, les autres moins, & cheminent d'vne ſorte treſſemblable aux petits enfans, qui grimpent auec

* Pres de l'eſpaulette.
* Pres de la hanche.
* Pres de l'eſpaulette.
* La droicte ligne.

auec les mains. Les Salamandres & * Tarentoles, & tous autres tels animaux, qui ont les iambes courtes, s'inclinent totalement à bouchons, car tousiours leur ventre touche la terre : & les Serpens encores plus. Le Cheual, le Chien, le Bœuf, le Lio, & toutes bestes à quatre pieds sont de moyenne condition entre les animaux formés totalement à bouchons, & les animaux qui sont totallement formés droicts: tous les oiseaux sont pareillement en bonne condition, combien qu'ilz n'ayent que deux pieds, car ils n'ont point les membres ordonnés pour cheminer ioincts en vne droicte ligne auec l'espine. L'hôme donc seul se tient droict, & seul s'assied, comme auons demôstré. Car aux mestiers & arts que nous exerçons, toutes les actions des mains ont besoing de ces deux figures. Les vns trauaillét des mains estants debout, les autres assis : aucun n'entreprend de faire quelque besongne, estant ou de bouchôs, ou à la renuerse. & pource à bon droict Nature n'a formé aucuns des autres animaux, qui puisse ou se tenir droict, ou s'asseoir. Car nul d'iceux ne doit trauailler & euurer des mains. Ceux qui pensent auoir esté ordôné que l'homme demeure droict, à fin que soudain il regarde & contemple le ciel, pouuant dire:

Ie voy le Ciel à front ouuert, sans crainte:

ont vne opinion mal fondée, comme personnes qui iamais n'ont veu le poisson appelé des Grecz ὐρανοσκόπος, pource qu'il regarde le ciel. Ce poisson encor qu'il ne veille, a tousiours les yeux tournés contremont vers le Ciel: mais l'homme

* Stelliones.

ne le peut aduiser, s'il ne replie le col en derriere. Et cela peut faire non seulement l'homme: mais aussi l'asne, pour ne parler des Oiseaux à long col, qui peuuent aisément quand il leur plaist, non seulement regarder en haut : mais aussi promptement tourner les yeux de toutes parts. Non seulement donc ilz se sont abusés en cela : mais d'auantage, ont tres-vilainement & lourdement bronché, pour n'auoir entendu Platon, qui dit : Ce n'est pas regarder le ciel, quand quelqu'vn en baillant se renuerse, iettant sa veüe en haut : mais (si ie ne me trompe) quand auec son esprit, il cótemple la nature de toutes choses. Comme i'ay dit du commencemét, peu des Anciens ont bien cognu l'vsage des particules: à cause dequoy deuons plus instamment nous efforcer, d'acheuer c'est œuure: n'obmettans aucune chose de tout ce qui touche à la consideration de chacune des parties, ainsi que ià nous auós promis de faire, ny la situation, ny la grandeur, ny la connexion, ny la figure, ny toute son autre conformation : ny aussi sa mollesse, ny sa durté, ny les autres qualités qui dependent de leur temperature, ny la communication & consentement qu'elles ont entre elles, ou* pource qu'elles se ioignent* ensemble: ou pource que l'vne est attachée* à l'autre, ou qu'elle luy est prochaine & voysine, ou pource qu'elle est faicte* pour la defence & tuition de l'autre.

Quatre facons notables de Sympathie.
* *cõme l'os du haut bras auec l'espaulette*
* *cõme l'orifice de l'estomach auec le cerueau.*
* *comme les mourrues, au col de la vessie.*
* *comme le test de la teste auec le cerueau.*

CHAP. IIII.

COmmençons derechef, nostre propos des Iambes, & monstrons chacune particule d'icelles

d'icelles auoir esté faicte auec tel artifice, qu'on ne pourroit mesme excogiter autre composition meilleure, & mieux à propos. En ce discours pour elucider la verité de chasque chose proposée,& en faire la demonstration, nous tiendrons le chemin enseigné par la methode alleguée au cõmencement: Puis que la iambe est instrument & membre deputé pour cheminer, comme la main pour prendre, & encor' non sans limitation: mais comme il a esté tresconuenable à vn sage animal, nous arrestans là, nous auons parlé au propos n'agueres acheué du nombre des iambes:& maintenant reste à declarer chasque partie d'icelles auoir esté composée, comme il estoit commode a vn animal qui a seulement deux pieds:& est raisonnable. Estoit il meilleur luy faire les pieds, durs,& ronds, cõme aux Cheuaux, ou longs, larges, mols, fendus en plusieurs parts, comme il les a? La premiere composition estoit propre pour estre viste, & pour moins receuoir iniure: en la seconde, n'y a chose aucune des susdictes propre, toutesfois telle construction apparoit euidemment idoine,& opportune, en tous lieux penibles,& mal-aisés: mesme si la necessité presse de monter sur les arbres, ou sur les murailles, ou sur les roches & cailloux. Si donc ne l'vne ny l'autre cõposition ne pouuoit auoir ces prerogatiues,& singulieres ou excellentes commodités,& toutesfois estoit necessaire choisir l'vne ou l'autre: il a esté raisonnable & desirable qu'au Cheual feust octroyée & assignée la premiere composition: & la seconde à l'homme. Car le

Cheual ayant quatre piedz, peut cheminer seuremét auec ces quatre, encor qu'ils soyét ronds. Mais telle composition seroit dangereuse & douteuse à vn animal de deux pieds, si nous ne presupposons que l'ongle mise sous son pied, soit nõ seulement ronde, mais aussi fort grande & large, ce que aduenant seroit vne charge superflue, & toute autre chose plus tost qu'instrument de vistesse & legiereté. Il faudroit donc (que les piedz s'ils sont faicts à fin que l'animal soit plus viste) non seulement soyent * tels: mais aussi petits, comme ils sont au Cheual. Semblablement la durté du pied est cõmode au Cheual, de peur qu'il ne se blesse: mais à l'hõme qui se peut tailler & coudre des souliers: non seulemét elle n'apporte aucune commodité, mais souuent grande nuisance, & grand dommage. Estants noz souliers vsés & gastés, nous pouuons incõtinent en chausser d'autres neufs au lieu d'iceux: & si noz piedz auoyent vne naturelle chausseure, comme est l'ongle solide & ronde du Cheual, & fourchue du Bœuf, incontinent que ceste chausseure seroit vn peu blessée, soudainemét il nous seroit force d'aller boiteux. Aux animaux susdicts qui n'ont mains, ny cognoissance d'aucun art, il a esté meilleur de faire le pied en quelque sorte que ce soit, moins suiet à receuoir iniure: mais il a esté plus auantageux à l'homme, (qui s'offrant occasion peut recouurer des souliers, & souuent est contrainct d'aller nudz piedz) auoir le pied du tout descouuert.

* ronds.

CHAP.

CHAP. V.

NOus auons suffisamment exposé auoir esté plus vtile, que l'homme aye les piedz non seulement longs: mais aussi tendres & mols. Nous declarerons cy apres, pourquoy ils sont ainsi longs que nous les voyons, & ainsi larges: pourquoy par dessouz ils sont vn peu voustés, & par dessus releués: & en dernier lieu, pourquoy ilz sont diuisés en plusieurs doigts. Ayants dit que la iambe de l'homme est instrument faict pour cheminer, non sans distinction, ains cōme il est conuenable à vn sage animal: nous auons par ces mots vne cognoissance composée, & non simple de l'action de ce membre. Parquoy nous faut expliquer, premierement comme se faict le marcher de l'homme: puis apres comme il marche conuenablement, & aisement. Le marcher se fait, vn pied estant appuyé sur la terre, & l'autre transporté. s'appuyer sur la terre, est action du pied: transporter l'autre pied, est action de toute la cuisse. Puis donc que le marcher se fait appuyant vn pied, & remuant l'autre, l'instrument de l'appuy sont les deux piedz, du remuemēt, toute la cuisse. Cela est fort manifeste, voire quand nous ne nous remuons point. Car lors les piedz ne nous donnent rien moins ceste fermeté & soustenement, pour lequel ilz ont esté faicts. D'auantage quand nous marchons & cheminons, tousiours vn pied est planté sur la terre, & l'autre remué auec toute la cuisse, change de place par le moyen & benefice de la cuisse: car c'est elle qui passe de lieu en autre: mais le pied fiché

& planté sur la terre, est cause que ne tombons point. & comme pourroit le pied trãsporter tout l'animal, qui de soymesme n'a aucun mouuement? Nous auõs receu ample & grand tesmoignage de cecy par deux exẽples, aduenus fortuitement n'a pas long temps: l'vn d'une peste qui brusloit & estiomenoit les piedz des malades, & l'autre de la cruauté d'vn brigãd pres d'vne ville de Pamphilie, nõmée Coracision. La peste pourrissoit & corrompoit, le voleur coupoit les piedz, tellement que ceux qui tomboyent en ce malheur ne pouuoyent cheminer sans potences: non que la potence leur seruist de rien pour remuer la cuisse: mais pour supplier à l'appuy qu'ils auoyent perdu. & que les piedz au par-auant leur donnoyent. Ils pouuoyẽt bien demeurer debout s'appuyants sur leur deux pieds ainsi tranchés & mutilés: mais ils ne pouuoyent cheminer, estãts cõtraincts de soustenir sur l'vne des iambes estropiées toute la masse de leur corps. I'en ay veu d'autres desquels les doigts seuls mortifiés de la neige, estoyẽt tombés. Or feust à se tenir debout, à cheminer, à courir, principalemẽt en lieu plain & égal, ne se trouuoyẽt moins dispos qu'vn hom me sain: mais quãd il estoit question de marcher en païs mal aisé, & singulierement par vallées & precipices, non seulement le faisoyent plus mal qu'vn homme sain: mais y estoyent du tout inuti les, & impuissants à comparaison des personnes saines. Ceux ausquels non seulement les doigts sont pourris: ains aussi la partie du pied, qui est au deuant des doigts, nommée en Grec πεδίον,

& en

& en Latin planta, ne peuuent marcher fermement, tant en païs rude, & mal-aisé, qu'en plaine campagne. Et si d'auantage, la partie nõmée en Grec τάρσος, correspondante au poignet du bras, situeé au deuãt du Pedion, est gastée & corrompue, non seulement ils ne peuuẽt cheminer asseureément: mais aussi ne peuuent demeurer debout sans branler & vaciller. De toutes ces choses il est notoire, les pieds longs & amples estre appropriés pour fermemẽt se tenir debout: & à ceste cause auoir esté donnés tels à l'homme qui a besoing d'vn marcher ferme & asseuré fondement, plus tost qu'aux bestes de quatre pieds. L'homme comme ayant seulement deux pieds, à l'asseurance de son marcher par le moyen susdict: mais non pas comme animal pourueu de sapience. Car estant tel, il chemine fermemẽt par la diuersité de ses iointures, cõme celuy auquel il est necessaire cheminer par tous lieux mal-aisés, ce qu'il ne pourroit faire sans plusieurs & diuerses iointes aux pieds. Comme cy dessus nous auons monstré, les mains ont esté accommodées pour prendre toutes figures des corps, & ce par le moyen de leur cauité interne, & de la varieté de leurs iointes: pareillement les pieds, qui, autant qu'il a esté possible, ont esté faicts semblables aux mains, ayãts diuersité de iointes, & vne cauité en la partie de laquelle ils doyuent cheminer sur ce qui est bossu & releué, demeurent fermes en tout lieu. Voila l'excellent artifice en la composition des iambes de l'hõme, lequel nous pretendions rechercher, lors que disions, nature

luy auoir donné des pieds conuenables non seulement à vn animal qui marche, ains à vn animal raisonnable ; & pour le dire en vn mot, ou sommairement le comprendre, fendu en plusieurs doigts, & caues par le millieu. Combien ceste composition est auantageuse pour asseurer le marcher de l'homme en lieux bossus, on ne le scauroit mieux & plus clairement entendre, que contemplant quelcun qui monte par vne echelle longue, qui aye les echellons petits & grelles. Auec la cauité du pied il embrasse la rondeur & relief de l'echellon: puis la serrant de deux costés, scauoir est des doigts & du talon, tant qu'il peut, faict la marche de son pied ronde, estraignant comme d'vne main, l'echelon qui luy est au dessous. Par diuers propos il semble que maintenant exposiõs cela mesme qu'auons declaré du commencement. Nagueres nous auons demonstré les pieds auoir esté faicts pour vn ferme soustié du corps, & qu'à cela ils sont commodes estants mols, larges, & longs. Maintenant prouuants que le pied de l'homme se peut aisément planter & asseurer en tout lieu, & expliquans la construction à cela necessaire, nous ne traictons point matiere differente de la premiere, ains confirmons ce qui a esté proposé au par-auant. Que reste il donc de surplus pour acheuer ce discours ? que nous reduisions en sommaire la composition du pied, laquelle par ce qu'auons dict semble cõsister en deux poincts. Le pied de l'homme cõme auons expliqué à iuste cause a esté fendu en plusieurs doigts,

doigts,& faict caue par le milieu,à fin qu'il puisse cheminer en tous lieux:cõme auons dit maintenãt.auec sa cauité du millieu il embrasse & serre tout ce qu'il rencontre eminẽt:& de ses doigts il vse,marchant en montée,vallée & lieux obliques, ainsi le doit on specifier & declarer. Mais pourquoy tachons nous rediger en ce petit sommaire toutes ces choses? cest ce que peu au parauant nous auõs dict,fondants nostre propos sur la nature de la partie,que autant qu'il a esté possible, le pied ressemble à la main. Or si cela est vray,& la main est partie destinée à prendre, le pied aussi en quelque autre façon que la main pourra prendre:non pas celuy des cheuaux, qui n'a du tout aucune puissance de prendre, estant faict non pour varieté de mouuements comme à l'animal participant de raison: mais pour estre viste,prompt,& legier.le pied du loup,chien, & lion est de moyenne nature entre les susdicts: n'estãt du tout simple,cõme du cheual,ny composé de diuerses iointes,cõme de l'homme. Car ces susdicts animaux se seruent en la chasse, & en leur pasture du pied en lieu de la main: mais au demeurant sont inutiles à toutes les actions que l'homme * exerce. *Par les pieds.*

CHAP. VI.

EN cest endroict nous auons derechef esté contraincts faire comparaison du pied fendu en plusieurs doigts,auec la main,estãts à cela incités par la chose mesme,qui sera d'icy en auãt vn cõmencement,& comme element où origine de tout ce que deuons traicter; cest à scauoir le pied

pied de l'homme auoit esté creé non seulemét & simplement pour asseurance & fermeté, comme celuy du cheual: mais d'auãtage aussi pour prendre. Or ne se peut il faire coincidéce de ces deux actions parfaictes & extremes ensemble, en vn membre: car il faudroit que du tout feust ou vne main, ou vn pied. Si c'estoit vne main, necessairement le pouce seroit opposite aux autres doigts, comme tesmoigne nostre discours precedent, & ainsi seroit perdue la fermeté du soustien: & s'ils estoient petits, ronds, durs, & lissés, comme ceux du cheual, leur prise du tout seroit abolie. Donc cõme si Nature auoit moyé de cõseruer ces deux cõmodités, & euiter les deux empeschemẽts, elle a creé les pieds de l'hõme semblables aux mains, fendus en plusieurs doigts, auec plusieurs iointes, n'ayants toutesfois le pouce opposite aux autres doigts: mais tous les doigts en mesme rang. Mais en ce seul point different il des mains? n'ya il quelque autre chose particuliere en iceux comme instrumẽts ordonnés à soustenir & porter le corps? Certes si a: & si nest pas petite chose, ny fortuitement rẽcontrée. Le cheual a de peculier, au contraire de ce qui est cõmun au pied de tous autres animaux, que son pied ne ressemble du tout rien la main. En tous autres animaux, non toutesfois égallement, le pied retient quelque chose de la composition de la main. Le pied de l'homme à tout ce qui se trouue en la main a quelque chose de semblable: Le tarsus ou Arrierepied ressemble au carpus, ou au poignet de la main: le pediõ ou peigne du pied, au rateau ou

metac

metacarpiõ d'icelle, les doigts du pied sont tresſemblables aux doigts de la main. Le pied donc eſt conſtruict de ces trois parties, ſemblables à celles de la main, ſcauoir eſt les doigts, le peigne, & l'arrierepied, deſquelles le cheual n'en a aucune. L'autre partie du pied, ſupposée à la iambe, ſur laquelle en rectitude toute la iambe eſt ſouſtenue, & qui eſt cõmune aux pieds de tous animaux, n'a point vn ſeul nom, cõme le tarſus ou arrierepied, & le peigne ou pedion, mais eſt compoſée de trois os appellés, Aſtragalus,* ou oſſelet: pterna ou le talon, mot cognu à pluſieurs: & ſcaphoeides, l'eſquif, ou nauiculaire: vocables attribués des medicins. A ces os ſeuls ne ſe trouue en la main aucune particule ſemblable: mais ils ſeruent ſimplement comme plançons & eſtançons pour la baſe & ſouſtenemẽt du corps. Toutes les autres parties du pied ſont ordonnées à ceſte meſme fin de ſouſtenir & porter, & en outre de prendre. Le tarſus ou arrierepied, & le pedion ou peigne, ne ſont parties ſimples, ains compoſées de pluſieurs os durs & petis.

** Aucuns l'appellent l'os poſé: aucuns l'os à pertuis.*

CHAP. VII.

DIſons maintenant, comme auons fait en la main, combien grãde eſt chaque partie de la iambe, quelle figure elle a, quelle ſituation, quelle cõnexion ont toutes enſemble, & en quel nombre elles ſont: parlons auſsi de leur molleſſe, durté, rarité, denſité, & tous autres tels accidents, expoſans quelle vtilité chacun d'iceux apporte, & monſtrants n'auoir eſté poſsible faire leur conſtruction meilleure. Ce diſcours en ſoy n'eſt

n'est rien moins long que celuy de la main: mais la similitude de leur composition l'accourcira. Car tout ce que le pied comme membre deputé à prendre, a de semblable à la main, se rapporte a ce qu'auons dict d'icelle: mais tout ce qui luy a esté baillé comme instrument destiné à marcher, se declarera icy. Les pieds comme parties deputées à prendre, sont composés de plusieurs & diuers os, eniointés & assemblés l'vn auec l'autre en plusieurs manieres, attachés ensemble auec des ligaments membraneux. A ceste mesme raison ils ont cinq doigts, & certain nombre de iointes en chacũ d'iceux. Mais pour ceste raison les doigts ne sont pas tous situés en mesme rãg: ains cela est propre aux pieds, comme à membres dediés pour le soustien & appuy du corps, ainsi que la petitesse de leurs doigts qui sont moindres que ceux de la main. La grandeur d'iceux eust esté conuenable à vn membre voué seulement pour prendre: mais à vn membre qui pour auoir commodité de marcher a aussi quelque faculté & puissance de prẽdre, la longueur des doigts, telle qu'elle est maintenant, suffit assez. L'interieure partie du pied est haute, & l'exterieure basse, entant qu'il est membre destiné à prẽdre, à fin qu'il enueloppe & embrasse le lieu qui remonte, & est eminent: & aussi entant qu'il est ordonné pour soustenir le corps. Car veu qu'en marchant nous remuons l'une des iambes, & plantons l'autre sur terre, qui porte le fais de tout le corps, à bon droict nature a formé son interieure partie rehaussée & comme voutée. Si

le pied

le pied estoit d'vne part & d'autre exactement egal, il verseroit & s'inclineroit principalement, & premierement vers la iambe qu'on sousleue en marchant, puis secondement le suiuroit toute la iambe. Et si cela auenoit, il est manifeste, qu'en cheminant nous tomberions aisément. & pource, à fin de cheminer plus asseurément l'interieure partie du pied a esté rehaussée. Ceux qui ne l'ont point ainsi haute, luictant, courant, & quelquefois cheminant en païs bossu & raboteux, facilement trebuchent, & sont renuersés. La preuue de nostre dire se verifiera mieux & plus euidemment au progrés de ce liure. Pour maintenant soyons contens de cecy, à sçauoir qu'a bon droict le pied en son interieure partie est releué & vouté pour asseurer & soustenir mieux, & aussi pour prendre fermement. Cecy mesme nous ostera l'occasion de demãder, pourquoy l'anterieure partie de l'os du talon est plus estroicte, & plus tenue : dauãtage pourquoy elle se recule plus vers le petit doigt. Si cest os estoit aussi large & espes par deuant que par derriere, & si estant tel, il s'estendoit droictement en l'anterieure partie du pied, comme seroit caue & voutée son interieure partie? Sagement donc nature a beaucoup retrãché de sa largeur, & espoisseur en son interieure partie, & à ceste raison semble qu'il soit destourné vers le petit doigt: & pour ceste mesme cause l'osselet semble* pancher plus en dedans, combien que sa posterieure partie soit fondée sur le millieu de l'os du talon. Pource aussi que cest os du talon se faict tousiours

* *Astragalus.*

tousiours de plus en plus gresle en son anterieure partie, & apparoist s'auãcer du dedans en dehors, à bon droict l'osselet en * ce lieu là par le dedãs de l'os du talon, se veoit comme suspendu en l'air. Et comme eust il autremét esté possible faire plus commodement l'interieure partie du pied caue, que estre cissant & amoindrissant en l'interieure partie, l'os qui est au dessous? & gardant tel celuy qui repose dessus, qu'il a esté du commencement? Il estoit necessaire que l'os du talon subiect & soumis à tout le membre, feust tousiours puissamment arresté & planté sus la terre: & l'os qui le couure & surmonte, feust pendu en l'air. A cause dequoy des os cõioincts à ces deux * icy, le Dé nommé en Grec κυβοειδὲς, qui s'assemble a l'os du talon, de l'exterieure partie se plaque fermement sur la terre: & l'esquif ou nauiculaire, dict en Grec σκαφοειδὲς, demeurant suspendu & releué de terre comme * l'osselet, est colloqué en l'interieure partie. Semblablement les trois os de * l'arrierepied, qui s'assemblent auec le nauiculaire se monstrants souleués & suspendus gisent en l'interieure partie du pied: à l'opposite desquels en l'exterieure partie est assis le * Dé, os ferme & bas, que nous auõs dict auoir liaison auec l'os du talon. Voila quel est l'vsage des sept * os du pied.

* *Astragalus.*

* *L'os du talon, & l'osselet.*

* *Astragalus.*

* *Tarsi.*

* *Cyboeides.*

* *Le talon, l'osselet, le de, l'esquif: & les trois sans nom de l'arrierepied.*

CHAP. VIII.

A Iuste cause l'os du talon est le plus grand de tous, lisse par dessous: par dessus, & par derriere, rond: en l'exterieure partie du pied, fort long. Il est le plus grand de tous, pource qu'au

niueau

niueau & perpendiculairement, il est posé sous tout le membre.il est lissé par dessous, à fin qu'il soustienne * plus fermement. il est rond pour mesme cause que toutes les autres parties, à sçauoir à fin que moins il soit subiect à estre offencé. En son exterieure partie vers le petit doigt il est fort long, & va s'amenuisant petit à petit, pour vouter & rendre caue l'interieure partie du pied. Pour ceste mesme raison l'osselet * ne s'amenuise & agrellist point, ains demeurãt suspendu & releué se rapporte à l'esquif, * qui est aussi haut, & faict illec vne figure semblable au berceau d'vne voute. A ces os sont adiacēts les trois de l'arrierepied, * conioincts à l'esquif, & le quatriéme * à l'os du talon, qui comme nous auons dict, de l'exterieure partie se plante fermement en terre, se rehaussants petit à petit les autres: & de ces quatre, cestuy * cy est le plus enleué, ayant l'arrierepied * à ceste occasion moyen de puissamment & fermement se poser: & d'auantage à fin que l'interieure partie du pied se rehausse & relieue. Apres l'osselet, * l'esquif, * & les autres trois os qui leur sont contigus, viennent les os du pedion ou peigne du pied, qui touche le sueil ou la terre dicte en Grec πέδον, dont ce nom de πέδιον, leur a esté imposé des Anatomistes. En apres sont les doigts, desquels le plus grand sied en la partie interieure, n'estant composé comme en la main, & cōme les autres doigts du pied de trois rancs d'os, ains de deux tant seulement. Car estãt de besoing que l'interieure partie du pied feust haute, & vuidée comme vne voute, il a esté rai-

** Et aussi à fin que auec son asperité il ne blesse la peau qui le touche.*

* *Astragalus.*

* *Scaphoeidi.*

* *Tarsi.*

* *Scaphoeidi.*

* *cyboeides.*

* *le cyboeides.*

* *Tarsus.*

* *Astragalus.*

* *Scaphoeides.*

sonnable la soustenir & asseurer d'vn cousté & d'autre part de gros os, qui soyent comme estançons. Par derriere, l'os du talon y a esté mis: par deuant, si le pouce n'estoit plus grand que les autres, & n'estoit composé de deux os, les os releués & suspendus n'auroient aucune ferme asseurance. A ceste cause le pouce du pied n'est seulement autant plus grand au regard des autres, que le pouce de la main est plus gros & materiel, que les autres doigts d'icelle, ains est en comparaison trop plus grand. Il a esté basti de deux os, & non de trois, comme le pouce de la main, & tous les autres doigts, pource que nature ayant besoing de situer en cest endroict là quelques gros os, ne les a voulu diuiser en plusieurs qui feussent petits. D'auantage l'os du peigne ou pedion, situé au deuant du pouce, est porté sur deux os mis au dessous, comme sur deux estançons & appuis, à fin que le premier os du pouce soit ioinct à la susdicte partie du peigne, qui luy est precedente, & qui du tout se plante sur la terre: & ce, comme ie cuide, par singuliere prouidence de Nature, qui s'est estudiée, d'asseurer & fortifier de tous costés ceste partie, pource qu'elle deuoit trauailler & endurer beaucoup, à cause de la cauité & comme voute des os qui luy est au deuãt. Maintenant il sera à propos dechiffrer si le peigne du pied a semblable figure que le rateau de la main, ou s'il different en quelque chose. Quãd à mon iugement, ie croy qu'ils sont du tout semblables. car en l'vne & l'autre partie il y a vn os situé au deuant du premier ranc de chaque doigt: mais

au

au pied les os du peigne* & des doigts sont si- *Pedij.
tués en mesme rang : & pource, comme ils sont
cinq doigts en nombre, aussi sont ils cinq os du
peigne*. En la main, veu que le pouce à sa situa- *Pedij.
tion separée des autres, qu'il est fort éloigné d'i-
ceux, & grandement reculé de ses compagnons
au pres de la iointe du poignet, à iuste cause le ra
teau est composé de quatre os seulement. Eude-
me réue & s'abuse contestant que le peigne du
pied, & rateau de la main, sont tous deux compo
sés de cinq os: item que le pouce du pied & de la
main, pareillement l'vn comme l'autre, n'ont
que denx rangs d'os, cuidant qu'ils doyuét gar-
der entre eux vne proportion & similitude du
tout exacte. Le pouce en la main est euidentemét
basti de trois os, comme le monstrent ses iointes,
& ses mouuemens. Toutesfois, sans dire menson
ge comme faict Eudemus, ainsi que les* deux *Le peigne du pied, & rateau de la main.
sont cópofes, il y a manifeste proportion & sem-
blance de l'vn à l'autre: bien mieux, la constru-
ction du poignet euidentement ressemble, & a *Tarso.
mesme proportion que l'arrierepied.* L'arriere- *Nómés, & trois sans nom.
pied ou Tarse est basti de quatre* os: le poignet
de huict, comme redoublant en deux rangs les
quatre de l'arrierepied. il estoit conuenable que
l'instrument ordonné pour prendre, feust con-
struict de beaucoup d'os, & petis, & l'instrument
de marcher feust basti de moins d'os que le sus-
dict: mais plus grands. Donc les anterieures par- *le peigne & les doigts.
ties du* pied, ordonnées pour marcher ont esté
faictes iustemét semblables à celles* de la main, *au rateau & doigts.
ordonnées pour prendre, & en pareil nombre

d'os. Car vn os osté au pouce du pied, & aiousté au peigne faict le nombre semblable. Les posterieures parties du pied seulement deputées pour cheminer,* & pour la base du corps, n'ont aucune partie qui en proportion corresponde à la main. La partie qui reste, moyenne entre les susdictes n'est du tout semblable, ny aussi dissemblable, ains* l'arrierepied est composé de façon conuenable & seante à vne partie qui deuoit estre logée entre deux contraires, & qui à ceste raison deuoit moderément imiter la nature & constitution de l'vne & l'autre. L'os de l'arrierepied situé en son exterieure partie, & nómé des Grecz κυβοειδὴς, pource qu'il a la figure d'vn Dé, s'eniointe auec la cauité qui est à la fin de l'os du talon, adiacente à iceluy.* Les trois autres os de l'arrierepied * montét sur les trois cauités & enfonceures de l'esquif.* L'esquif est enclos & enuironné de la teste de l'osselet.* L'osselet est assis entre les epiphyses ou additamẽts de la greue*, & de l'eguille* de la iambe, estant circuy & enueloppé d'icelles par dessus, par les costés, & par derriere. Ce mesme * osselet est couché sur l'os du talon, entrant auec deux siennes eminences en deux cauités d'iceluy. Nous estendons & flechissons le pied par le moyen de ceste superieure iointe de l'osselet, laquelle auons dict estre faicte auec l'extremité de la* greue, & de *l'eguille de la iambe. Nous le remuons de costé çà & là, par le moyen de la iointe qui se faict auec l'esquif.*D'icy est il euidét, que l'osselet est le principal de tous les os qui seruét au mouuement des pieds,

* Ἀ βά-σι Θ ἴβημα.
* Tarsus.
* Cyboeides.
* Tarsi.
* Scaphoeidis.
* Astragali.
* Tibiæ, Fibulæ.
* Astragalus.
* Tibiæ.
* Fibulæ.
* Scaphoeide.

pieds,& l'os du talon,de ceux qui portẽt & soustiennent le fais:& a ceste raison estoit conuenable que l'osselet de toutes parts se finist en circonferences arrondies: & que l'os du talon par dessous feust lissé: autant qu'il est possible, immobile:& tresseuremẽt attaché auec les os prochains: & outre ces conditions, qu'il surpassast en grandeur, non seulement tous les autres os du pied:mais aussi l'osselet * mesme, cõbien que l'osselet soit grand,comme celuy qui s'enioincte auec les grans os superieurs,& foriecte vn auancement ou apophyse en deuant,qui n'est pas petite,là ou il se ioinct à l'esquif ou * nauiculaire. Ce neantmoins l'os du talon est plus grand que luy. Car par derriere il outrepasse non seulemẽt l'osselet: mais aussi les os de la iambe: & pardeuant il s'auance fort:ayant sa largeur correspondante à sa longueur, & sa profondeur ou epoisseur à toutes deux. Il est droictement couché au dessous de la iambe,la soustenãt quasi tout seul, & auec icelle,la cuisse,& auec icelle,le corps qui est au dessus, principalement quand nous voulons sauter,ou marcher grand pas. A ceste cause il a fallu que l'os du talon feust insignement grand,ou autremẽt Nature indiscretemẽt l'eust chargé de si grand fais. Pour ceste mesme cause a il fallu que sa liaison feust ferme,sans se dementir,ni locher.or s'il estoit enioint auec la greue & l'eguille de la iambe, sans que l'osselet feust interiecté au millieu, son assemblage seroit lache & foible du tout. Car le pied sortant & procedant de là, & se terminant au bout du mẽbre,

* *Astragalum.*

* *Scaphoeidi.*

deuoit necessairemeut auoir sa ioincte plus gran de, & son mouuemẽt plus robuste, que nulle au
* Astragalus. tre de ses parties, à ceste raison l'osselet * a esté posé au millieu des os de la iambe & de l'os du
* Osselet. talon. Et pource qu'auec iceluy * deuoit estre conioinct l'os du talon, Nature derechef craignant que l'osselet exerçant quelque mouuemẽt impetueux & violent, l'os du talon ne feust ebranlé, & mal ferme, premierement comme nous auons dict ell'a emmortaisé deux apophyses ou auancements d'iceluy dans les deuz cauités de l'autre: puis elle l'a attaché non seulemẽt auec l'osselet, mais aussi auec tous les autres os, qui de tous costés luy sont voisins, auec des ligamens durs & cartilagineux, les vns ronds, les autres larges, autant qu'il luy a esté possible, l'agençant & accoustrãt de sorte qu'il puisse retenir & garder la fermeté qui luy est conuenable. Preuoyant aussi nature que cest os deuoit patir & trauailler sur tous les autres, ell'a faict sa propre substance extremement dure, & mis encor au dessous vne peau dure, idoine & commode pour rompre & adoucir la rencontre des corps violens & durs, premier qu'ils frappent à cest os. Estant necessaire, ainsi que l'auons demonstré, que l'interieure partie du pied feust rehaussée, & l'exterieure rabaissée, il y auoit danger, si le pied eust esté releué auec plusieurs & grans os, de se trouuer trop pesant & chargé: à ceste cause Nature a faict son millieu vuide, & caue, moyennant d'auantage par ceste composition vne autre cõmodité pour le pied, qui luy sert beaucoup: comme
à instr

à instrument deputé à prendre, pour se planter fermement, quand nous marchons en lieux bossus & raboteux : & de ceste vtilité auons nous ià cy deuant parlé. Donc ceste vuidange & cauité du pied a esté faicte pour trois choses: la premiere à fin que les interieures parties du pied feussent rehaussées: la seconde à fin que le pied preigne & embrasse ce qu'il rencontre de bossu: la tierce à fin qu'il soit plus legier. La premiere aide au pied, & est de grande importãce pour se planter fermement: la seconde a la varieté du demarcher: & la tierce pour cheminer legierement. Nous parlerons opportunéement en ce lieu du pied du Singe. La main de cest animal pour auoir seulemẽt le pouce court, apparoist estre vne ridicule imitation de la main de l'homme: mais son pied n'est different du pied de l'homme en la cõposition d'vne seule particule vitiée & mal construicte, ains de plusieurs. Car les doigts de ses pieds sont fort separés les vns des autres, & sont trop plus grãds que les doigts de ses mains. D'auantage celuy qui deuoit estre le plus grand de tous, est le moindre: & aux * os qui sont au deuant de ce doigt, ne sont subiacents & sous mis ceux qui tiennent * ferme le pied: & pource leur base & support n'est pas seur, comme estant par trop vuide & caue, à guise de la main. En outre, leur cuisse n'est droictement ioincte auec l'espine du dos, cõme aux hommes : & s'ils ne flechissent point le genoil comme l'homme. ils n'ont point aussi pres de la hanche, la chair qui couure & cache par derriere le conduict ordonné pour

** du peigne ou pedion.*

** L'osselet, l'os du talon, l'esquif, le dé.*

l'euacuation des excrements, & qui leur seruiroit d'vn tresbon coussinet & oreiller, quand ils s'asserroyent, contre ce qui leur est au dessous: & à ceste cause ils ne peuuent commodement ny s'asseoir, ny courir, ny demeurer debout: mais auec vne grande vistesse rauissants & arrapants de la main ce qu'ils rencõtrent, ils montent comme les rats voire contremont les choses droictes, lissées & egalles, pource qu'ils ont le pied caue, & les doigts beaucoup fendus. Car telle composition se pouuãt plier & courber à l'entour de toutes choses, & seurement prendre de tous costés, est propre & commode aux animaux qui doyuẽt grimper & monter sur choses hautes.

CHAP. IX.

NOus auons suffisamment traicté des os du pied, par cy apres nous parlerons de ses tendons & muscles. Car auant qu'entrer en ceste matiere, i'ay deliberé discourir des autres os qui sont en toute la iambe, & cela aidera & seruira à entendre ce que dessus auõs dict. En la cuisse y a vn grãd os, cõme au haut bras. En la iambe deux semblables à ceux du petit bras, desquels l'vn se nõme en Grec κνήμη en Latin tibia, cõme tout le membre, en François la greue: & l'autre qui est moindre, en Grec περόνη, en Latin Fibula, en François l'eguille de la iambe. A bon droict l'os de la cuisse est le plus grand de tous les os du corps, & est logé sur tous les autres en vne cauité grande & insigne, aussi entre les autres principalement il porte & soustiẽt toute la masse du corps. Ayant preparé Nature pour la teste d'iceluy vn

luy vn siege fort commode, à sçauoir la boite de la hanche, nómée des Grecz κοτύλη. Cest os n'est point estendu & appliqué en droicte ligne vis à vis de sa boite: ains côme cuideroit quelqu'vn, examinant cecy negligemment & legierement, la figure de cest os semple vitieuse & mal conduicte, pource que pardeuant & par dehors il est courbe & releué, & aux parties contraires il est vuidé & comme acameuse. Hippocrates a bien cognu ceste figure, conseillant quand il est rompu, de la garder, & ne la changer soudainement. Ceux qui ont naturellement cest os plus droict, sont infalliblement tortus * en dedans pres du genoil. Or combien cela donne grande nuisance & empesche, non seulement à courir: mais aussi à marcher, & se tenir fermement debout, Hippocrates mesme l'a recité en quelque lieu, & chacun voire du populaire l'entend assez, voyât le mal qui iournellement en auient. Si le col de la cuisse, ne se iectoit en dehors ainsi obliquement, incontinent qu'il s'auance hors de la boite, il seroit prochain au col de l'autre cuisse: & si ainsi estoit, quelle place y auroit il pour les muscles internes de la cuisse, qui necessairemét doyuent estre grands? quel lieu y auroit il pour les nerfs qui de la moüelle de l'espine se distribuent en toute la cuisse? item pour les veines? pour les arteres? & finablement pour les glandules, qui remplissent les espaces demeurants vuides entre ces parties susdictes? Car il ne faut presumer que ces vaisseaux se doyuét mener & guider par l'externe partie de la cuisse. En ceste sorte ils seroyét

* blesi.

exposés à receuoir dommage de tout ce qui exterieurement les rencontreroit. Et par-auanture aucun de nous n'ignore, & moins Nature, les veines qui sont si grandes, que si quelcune d'icelles est blessée à peine l'animal en échappe sans mourir, se deuoir loger & colloquer en lieu qui ne les presente à receuoir dõmage. Entre les arteres qui sont situées là, si la plus grãde & insigne est blessée & percée, necessairement la mort s'ensuit. Si donc il falloit preparer cest espace là aux nerfz, arteres, veines, glãdules, muscles qui sont grãds, & en grand nombre, necessairement il a fallu aussi que l'os de la cuisse se reculast ainsi, en loin de sa boite, cõme veritablement il se recule: quoy faisant ses parties exterieures semblent exceder toute la rectitude des exterieures parties du corps. Si à quelques vns le col de la cuisse se pousse & iette moins en dehors, les aynes leur sont estroictes, & se frottẽt l'vne cõtre l'autre: & à ceste raison sont contraincts pancher & verser en dehors de toute la cuisse & du genoil. Mais pourquoy Nature n'a auancé en dehors les boites des hanches, pour les offrir à l'os de la cuisse à lendroict ou est sa courbeure? en ceste façon ell'eust mis en droicte ligne de la teste le col de la cuisse au dessous de sa boite, & eust faict l'os de la cuisse droit. Pource que le faix & pesanteur du corps doit tõber en droicte ligne de niueau, sur la boite de la hanche & teste de la cuisse, principalement quand en marchant, ou courant, nous transportons l'vne des iambes souslevée, tenants l'autre fermemẽt plantée contre terre. Car ceste là qui est ainsi

eſt ainſi plantée au millieu, porte principalemẽt la charge. Or ſi ceſte ſituation de toute la iambe eſt tres-ſeure à ceux qui cheminent, il eſt manifeſte que la cõtraire ſeroit treſdangereuſe. A ceſte cauſe n'eſtoit il pas expediẽt, ni ſeur, foriettter en dehors la boite de la hanche, pour receuoir dans icelle la teſte de l'os de la cuiſſe, ains la ſituation que maintenant ces boites ont, eſt tresbonne, & pource qu'eſtant ainſi poſées, la place demeure ſerrée & eſtroicte, le ſeul remede pour donner ordre à ceſt incõuenient a eſté, ne cõduire point en droicte ligne la teſte de l'os de la cuiſſe: mais le deſtourner & faire pancher en dehors, comme à preſent il fait. Or ſi tout d'vne traicte eſtant ainſi ietté en dehors, il deſcendoit iuſques au genoil, ſans retourner en dedans, ce ſeroit vne autre façon de diſtortiõ de la iambe, que les Grecz nomment βλαίωσιν: & pourtãt auec grandiſsime raiſon, le * col premieremẽt & ſignãment s'auance & forierte de l'aſsiette de la teſte en dehors: & en apres cela continue iuſques à la moitie de l'os de la cuiſſe: puis ſe renuerſe en dedans iuſques au genoil: & à ceſte cauſe la figure de tout l'os de la cuiſſe eſt en ſon exterieure partie courbe & releué, & ſon interieure vuide & accamuſe. Ceſt os eſt auſsi pareillement vuide & accamuſe par derriere, & par deuant courbe & releué, eſtant en ceſte façon approprié pour ſe ſeoir, & autres pluſieurs actions, comme ſeroit, eſcrire ayant ſon liure eſtendu ſur la cuiſſe. Car eſtants ainſi, nous eſtendons plus aiſément ſur icelle & ſur ſa courbeure tout ce qu'il nous plaiſt,

* de l'os de la cuiſſe.

que

que si elle estoit autrement faicte. Bien mieux, quand nous soustenōs tout le corps sus vne iambe, ce que souuent esprouuons nous estre vtile, en tout le cours de nostre vie, & singulierement en quelques arts & mestiers, la figure courbe y est meilleure que la droicte. Si les membres qui portent, & les parties du corps, qui sont portees auoyēt largeur pareille ; en chacun d'iceux la fermeté & stabilité seroit en ceste sorte tres-asseurée, & mal-aisée à subuertir ou renuerser en bas, pource que chacune des parties du corps située au dessus, auroit en niueau & perpendiculairement au dessous quelque appuy pour la soustenir. Or estant cest os de la cuisse courbe, partie exterieurement, partie & pour le plus interieurement, & partie par son millieu, toutes les parties superieures qui sont estançōnees sur iceluy, ont leur droict appuy au dessous. Pour le respect de ceste commodité nature a basti non seulemēt cest os : mais la * greue aussi courbe en dehors. Certaine preuue de nostre dire est, que ceux qui ont les iambes tourtues, & courbes, ou bien de leur naissance, estāts encor au ventre de leur mere, ou bien par accoustumance de leur premiere education, soit qu'ils demeurēt debout sur deux pieds, ou sus vn seul, se tiennent plus fermemēt, & sont plus mal-aisés à mettre bas, que ceux qui ont les iambes droictes. En ceste cōstruction des cuisses, Nature ne s'est point seulemēt proposée pour but & scope, la fermeté & asseurāce de l'appuy : ains donnant ordre par sa prouidence accoustumée, que quand besoing sera, nous puissions

* *tibiam*, *les os de la iambe.*

ſions courir de viſteſſe, s'eſt bien donné garde de les courber par trop, & les a ſeulement iuſques là pliées, qu'aſſeurément elles ſe plantent & ferment, ſans empeſcher rien la viſteſſe de courir. Eſtant donc raiſonnable comme maintenant auons declaré, que des parties des os de la iambe, les ſuperieures poſées au deſſous du genoil ſe iectent quelque peu en dehors, & les inferieures prochaines des cheuilles retournent en dedans, il a eſté auſsi equitable que des parties du pied les internes feuſſent plus hautes, pour ſouſtenir & reçeuoir la partie des os de la iambe, qui panche en dedans: Et cecy auōs nous omis au propos tenu par cy deuant, quand nous expoſions l'vtilité des parties internes du pied. Il ne reſte plus à declarer aucune commodité des os de la cuiſſe. Nous auons expliqué la grandeur & petiteſſe de chacun: l'aſsiete, la figure, la compoſition, & la differēce qui depend de la durté: plus les ligaments qui les attachent enſemble, ronds, & circulairement les enuironnent, baſtis de Nature auec vne indicible prouidence & artifice. Reſte à traiter des muſcles & tendons. Quand aux veines & arteres nous auōs promis d'en parler au progrés de ce liure: pource qu'elles ſont inſtrumens communs à tout le corps, & ont auſsi l'vtilité qui procede d'elles commune, veu que chaque membre du corps, requiert & demande refrigeration de ſa chaleur naturelle, nourriſſement, & participation de la faculté animale.

CHAP.

CHAP. X.

IL nous faut maintenant monstrer, la cuisse auoir tant & tel nombre de mouuemêts, combien & quels nous la voyons exercer: d'auantage qu'il n'estoit meilleur luy en bailler ou plus, ou moins, ou d'autre sorte, reuoquant en memoire les mouuements des mains, & que nature a suiuy deux intentions en la structure des iambes, les preparant non seulement pour aller viste, comme aux cheuaux: mais aussi pour planter fermement le pied, à cause dequoy elle les a basties aucunement propres à tenir, & prendre, comme les mains. Procedant ainsi, nostre discours sera plus brief, & principalement si en passant ie remarque seulement & note incidemment la construction que les pieds ont commune auec la main, m'arrestant sur ce qui leur est propre, à fin que deduisant par nos propos la composition de ces deux membres, & monstrant qu'en l'vn & l'autre ny a rien de superabondant, ny aussi qui defaille, l'artifice de Nature apparoisse mieux. Nous auons cy dessus copieusemêt traitté des mains, & quiconques n'a en admiration l'artifice de Nature declaré en icelles, ou il est priué de sens, ou pour vser des mots de Thucydide, est en particulier affectionné contre la verité, & sa certaine science. Celuy est destitué de sens & entendement, qui ne s'auise des actions octroyées à la main pour le mieux, ou qui pense qu'elles eussent esté meilleures, si la composition de la main estoit autre: celuy est en particulier affectionné, qui a esté premierement instruict

instruict & abreuué de fausses opinions par lesquelles il est persuadé Nature auoir creé toutes choses égareément, fortuitement, & sans artifice. Il faut auoir compasſion des derniers, comme estants abusés de premiere entrée, en suppositions de grandisſime importance: & enseigner ceux qui ont esprit, & sont desireux de cognoistre la verité, lesquels nous ferons souuenir de ce qu'auons dict, expliquant la construction de la main, que chaque doigt d'icelle doit auoir quatre * mouuements. Les doigts de la main sont flechis par deux fort grãds * tendons: ils sont estẽdus par * vn simple, moindre que les susdicts: ils sont approchés du petit doigt, & menés en dehors par des * tendons moindres encor que les seconds: ils sont tirés obliquemẽt vers le pouce en dedãs, par tendõs les moindres de tous, naissants, cõme auons dict, des muscles * gisants en la main. Mõstrons cy apres que iustemẽt tous les doigts du pied ont ces quatre mouuemẽts: ils sont flechis par les plus gros * tendõs de tous. ils sont remués obliquemẽt en dedans, par les moindres de tous. ceux qui les * estendent & tirent en dehors, ont leur grandeur moyẽne entre les susdicts. Toutesfois les tendons qui flechisſent ne sont ausſi grands au pied, qu'en la main, n'estãt besoing que le pied feust autãt accõmodé pour prendre que la main. Nous mõstrerons ausſi cõme Nature implantant les tendons des doigts du pied en mesme lieu qu'ils sont appliqués en la main, pour les raisons alleguées en l'exposition d'icelle, les a neantmoins faict moindres,

Car

Vn oblique en dedans, vn oblique en dehors, vn de flexion, vn d'extension.

** du premier & second muscles des doigts.*

** du 17. muscle des doigts.*

** du 18. & 19. muscle.*

** & couchés sur les 4. tendons du second des doigts.*

** du 1. 2. & 3. muscles des doigts du pied.*

** les tendõs du 14. & 16. des doigts.*

Car d'autant que le pied est plus grand que la main, d'autãt ses tendons ne sont pas plus grãds que ceux de la main, ains beaucoup moindres, pource qu'on se sert plus des doigts de la main, que des autres parties d'icelle : ce qui requiert vne action plus frequente & plus vehemente. A bon droict donc non seulement les doigts : mais aussi leurs tendons ont contraire grandeur aux piedz & aux mains : & d'autant que tout le pied est plus grãd que toute la main, autãt les doigts & tendons du pied, sont moindres que les doigts & tendons de la main. La principale action de la main consiste en ses doigts, comme instruments ordonnés à prendre, & tenir. Le pied n'est totalement construict pour prendre & tenir : mais aussi pour demeurer fermement planté en terre, & soustenir tout l'animal : pourquoy a esté plus expedient, qu'il soit plus grand que la main, & neantmoins aye ses doigts petits. Semblablemẽt a il esté plus auantageux, ses tendons estre moindres que les tendons de la main, d'autant qu'ils remuent des instruments moindres, destinés & preparés à moindres & plus foibles actiõs. Il n'estoit point donc iuste, produire des muscles de la iambe, quatre especes * de tendons, comme en la main ils sont produicts des muscles du braçal : mais seulement deux, à sçauoir ceux qui estendent les doigts, & ceux qui flechissent la premiere & tierce iointe des quatre doigts. En cecy est singulierement admirable l'artifice de Nature. Les membres ausquels se doit trouuer quelque chose semblable, & quelqu'vne dissemblable, en

pour flechir, estendre, mener en dehors, mener en dedans, les doigts du pied.

ble, en iceux ell'a guardé tousiours la proportion de la chose semblable: & non de la diuerse & dissemblable. Les pieds & les mains ont de fort semblable, que chaque doigt en chaque iointe a quatre mouuements: que le mouuemét interieur est plus robuste & excellent que les autres, & qu'à ceste cause il a deux* principes ou instrumẽts deputés à le faire. Les pieds & les mains ont de different & dissemblable, que les doigts du pied ont besoing de tẽdons moindres, & que les parties du pied sont plus grandes & en plus grand nombre. Disons comme Nature a iustement ordonné & agencé tout cela. Ell'a pourueu chaque iointe des doigts du pied de quatre mouuements, qui ont comme en la main, cinq principes * ou instruments affectés, qui toutesfois n'ont tous leur origine au pied de lieux correspondants en proportió à ce qui est en la main. En la main, comme auons demonstré, les seuls tendons destinés à faire le mouuement oblique en dedans, sortent des * petits muscles gisants en icelle: tous les autres ont leur naissance du petit bras. Aux pieds il n'est pas ainsi, Car en iceux trois principes* ou instruments de mouuement sont situés: & deux autres * procedent de la iãbe. En la main n'y a place vuide pour colloquer des muscles outre les petits susdicts, Au pied, cõme estãt lóg, & spacieux, nature a posé les * muscles

** deux tendons qui l'exercent.*

** deux pour la flexion, & vn pour chacun des trois autres mouuements,*

** couchés sus les tendons du 2. des doigts, ceste proposition ainsi generale n'est pas vraye: car outre lesdicts muscles sont encor en la main, les 10. qui flechissent la premiere iointe des cinq doigts, les trois qui flechissent la seconde du pouce: les deux, qui le reculent, & approchent: celuy qui recule le petit doigt,*

** Muscles qui font la flexion, & les deux mouuements obliques des doigts,*

** Tendons qui font la flexion, & l'extension des doigts.*

** Le 19. 20. 21. 22. des doigts.*

dediés pour le mouuemét oblique en dedans, au Peigne ou Pedion d'iceluy: & sur toute l'autre partie qui reste, iusques au talon, a rangé * ceux qui flechissent la seconde iointe de chacun des quatre doigts, & pareillement en la superieure partie du pied a constitué autres * muscles pour gouuerner le mouuement oblique externe. En la main, pource qu'elle est moindre que le pied, & que les muscles correspondants à ceux cy, deuoyent estre plus grands, il a esté impossible loger ces deux especes de muscles: mais * seulemét ceste là qu'auons dict au par-auant. Pour ceste cause la main en tout n'a que sept muscles, sçauoir cinq * internes qui la remuent obliquemét en dedans, ausquels sont adioustés deux autres, l'vn qui est par dehors, iouxte le petit doigt, & l'autre qui approche le pouce de l'indice. Au pied non seulement tels muscles sont assis: mais d'auantage * ceux qui font le mouuement oblique en dehors, & ceux * qui flechissent la secóde iointe d'vn chacun des quatre doigts. Car entre tous, le seul pouce a vne implantatió d'vn * grád tendon, inserée en la seconde & troisieme iointe, cóme le pouce de la main. Ainsi les tendons du pied & de la main ont quelque chose de semblable, & quelque chose dissemblable. Ce qu'ils ont de semblable est, que l'vn & l'autre membre a cinq * especes de tendons, qui dónent à chaque doigt quatre mouuements: mais ils ont en la main & au pied differente origine. En la main le

** Les tendons du premier des doigts.*

** Le 15. son voisin propre aux Singe, le 16. des doigts.*

** les petits muscles qui font le mouuemét oblique en dedans.*

** Ces muscles, sont les 4. couchés sur les tendons du 2. des doigts & celuy qui recule le pouce en dedans.*

** Les quatre portions du 16. des doigts.*

** Les quatre portions du premier des doigts.*

** du 2. muscle des doigts, & du 7. du pied au Singe.*

** Deux qui font la flexion: & pour chacun des autres trois mouuements vn.*

seul

ſeul mouuement oblique en dedans a ſon principe des * muſcles ſitués au dedans de la main meſme: les autres quatre mouuemẽts ſe font par les muſcles ſitués en l'exterieure & interieure partie du braçal. Au pied, deux * mouuements s'exercét par les muſcles deſcendants d'enhaut, ſcauoir eſt de la iambe, & * trois, par les muſcles giſants par deſſous au pied, & ce pour la raiſon qu'auons declarée. Car eſtant beſoing de petits tendons, & à ceſte occaſion de petits muſcles, & ſe trouuant place vuide & capable au pied, Nature pour ceſte cauſe les y a colloqués. Ce neantmoins la diſtribution des tendons aux pieds & mains, eſt pour ceſte cõſideration differente, que ceux * qui flechiſſent la premiere & troiſieme iointe de chaque doigt en la main, n'ont meſlé auec eux, aucun diuers tendons, naiſſant d'autre & diuers muſcle: & ceux qui ſont au pied, * correſpondants aux ſuſdicts, ne procedent d'vn ſeul muſcle, ains ſe meſlent & impliquét, * plusieurs enſemble, de meſme façon que les nerfs qui s'eſpandent par tous les bras, de la moüelle de l'eſpine du dos qui eſt au col: & comme les nerfs qui de la moüelle ſpinale de l'echine, ou lombes, ſe diſperſent au cuiſſes. Nature l'a voulu ainſi, ordonnant à chaque mẽbre qui doit auoir tel mouuement *, deux principes d'iceluy, * à fin que ſi l'vn * eſt offencé, pour le moins l'autre ſoit entier, & ſerué. D'auantage Nature faict & machine ceſte meſlange, quand l'interualle par lequel ces parties * paſſent, eſt grand, & de longue chaſſe: ou quand le lieu par où elles ſont conduictes, eſt

** des 4. ſitués ſus les 4. tendons du 2. muſcle des doigts.*
** de flexion & extenſion.*
** La flexion & les deux mouuemẽts obliques,*
** les tẽdons du ſecond muſcle des doigts.*
** qui flechiſſent la troiſieme iointe des doigts, a ſcauoir les tendons du ſecond & troiſieme muſcle d'iceux.*
** les tẽdons du ſecõd & troiſieme.*
** de flexiõ.*
** mouuement.*
** principe.*
** nerfz & tendons.*

ſuſpect & dangereux. Certes aux mains & aux pieds la diſtance eſt notable entre l'origine des nerfs & leur fin. En l'inferieure partie du pied, la ſituatiō eſt perilleuſe, marchant touſiours l'animal ſur ceſte partie là: à cauſe dequoy les tendons giſants en ce lieu plus aiſément ſont couppés quaſſés, ou en autre ſorte offencés, que les tendons de la main, qui en proportion leur ſont correſpondants, ſi ceſte commixtion de tendons en ceſte partie là n'euſt eſté faicte. La premiere iointe de chaque doigt tant au pied qu'à la main eſt flechie par *certains petits muſcles incogneus aux Anatomiſtes, & deſquels vn long tēps ie ne m'eſtois pris garde. Cōtemplant ces choſes nous deuons bien certes admirer Nature, & pareillement en ce que de la greue à l'eguille de la iambe elle n'a conduict & inſeré aucun muſcle, retenant la proportion de ceux, qui au bras ioignét l'os du coude auec le rayon. Car ainſi qu'auons demonſtré, au bras il eſt requis non ſeulemét flechir & eſtendre le membre: mais auſſi le tourner en vne part & autre, ou bien en figure prone & ſupine. En la iambe le principal but de Nature en la compoſition d'icelle n'a point eſté procurer diuers moyés de prendre & tenir: ains qu'elle marche & ſe plante fermement en terre, comme la baſe & piedeſtal d'vne colomne, à cauſe dequoy elle n'euſt receu commodité aucune de tels mouuements: ains euſt perdu beaucoup de ſon aſſeurance, & fermeté: car ell'a beſoing de moins de iointes & plus ſimples, pour ne ſe laiſſer gaigner & renuerſer en ſes actiōs robuſtes & vehementes,

** Il entend les dix muſcles, aſſis ſus les os du rateau, qui s'inſerēt au premier os de chacun des cinq doigts.*

mentes. Pour ceste mesme occasion Nature n'a point fait au genoil deux iointes des deux os de la iambe, auec l'os de la cuisse, cest à scauoir vne de la greue separéement, & l'autre de l'eguille, comme ell'auoit faict vne propre de l'os du coude auec l'auãbras, & vne autre du rayon: & si n'a point separé les extremités de la greue & de l'eguille: ains les a vnies & collées ensemble d'vne part* & d'autre, veu que ce seroit chose superflue, preparer iointes & muscles pour des mouuements, desquels le membre n'a mestier, cõme seroit grande inaduertence & indiscretion, omettre aucun mouuement qui luy face besoing. Nature donc n'a rien oublié ny omis en ces *deux mẽbres: aussi n'a elle procedé iusques à vne multitude vaine & inutile de leurs parties: ains le nombre des muscles, & generalemẽt tout ce qui est en chacun membre, testifient la souueraine prouidence d'icelle, en la construction des animaux. Nous auons cy deuãt prouué, n'auoit esté expedient, que les muscles du braçal feussent en plus grand ou moindre nombre, plus grands, ou moindres, ou eussent autre situation. En la greue, sont treize chefz de tẽdons, par derriere * six, par deuant * sept, qui remuent le pied en tous mouuements, luy estants conuenables. Au pied tout ainsi qu'au poignet, sans les doigts conuiennent quatre* mouuements. Souuenons nous de ce qu'auõs dict, parlants du poignet, & pour euiter prolixité rapportons la proportion & conuenance de l'vn à l'autre. Comme au poignet sont implãtées deux aponeurωses ou extremités ner-

dessus & dessous.

** pieds & mains.*

** Le 1. 2. 4. 5. du pied: le 2. & 3. des doigts, il ne meêt point en ce compte celuy qui estend son tendon sous la peau du pied.*

** les 7. sont le 14. & 15. des doigts: le voisin du 15. propre aux Singes: le 6. 7. 8. 9. du pied.*

** de flexiõ, extension, & deux obliques.*

ueuses de tendons par dedans, & deux par dehors, qui font quatre mouuements d'iceluy, de mesme sorte au pied, vn * tendon fort robuste produict d'vn muscle couché sur le deuant de la greue, & diuisé * en deux, s'insere à la partie du pied, qui est iouxte le pouce, & d'vn autre muscle estendu le long de * l'eguille, sort vn tendon, qui s'applique au deuant du petit doigt. Si ces tendõs d'vne part & d'autre sont guindés, ils haussent & courbent tout le pied, & si l'vn seul faict son action, se faict vn mouuement oblique comme au poignet. A ces tendons, correspondément comme en la main, Nature a opposés en la partie posterieure deux autres * productions de muscles, pour exercer les mouuements du pied, contraire au susdicts. L'vne a sa * naissance d'vn muscle caché au profond de la iambe, & se fiche en la partie qui est au deuant du pouce par le dessous: l'autre & la plus grande, est ce tendon * insigne & notable le plus gros & puissant de tous ceux du pied, qui descendant d'enhaut, s'implante par derriere en l'os du talon, & lequel, quand il seroit seul blessé, le pied necessairemẽt clocheroit. Ce tendon tirant à soy le plus grand & le plus fort os de tous ceux du pied, nõmé en Grec πτέρνη, en Latin calcaneum, en François l'os du talon, seant en droicte ligne, au derriere de toute la cuisse, plante si fermemẽt tout le membre, que quand leuãt vn pied, il nous viendroit enuie de demeurer sur l'autre seul, nous ne tomberions point, ni cheoirrions à la réuerse. Nul des autres tẽdons estant blessé ou endommagé, a si grande

& equip

* Du 6. du pied.
* Il dict cela par ce qu'il estime le 15. des doigts estre vne partie du 6. du pied.
* du 9. du pied.
* tendons.
* ce tẽdon est du 7. muscle du pied: auquel on pourroit adiouster le cinquiéme, & huictiéme.
* Faict du 1. 2. & 4. du pied.

&equipollente vertu d'intereſſer les actions du membre:& tel deuoit il bien eſtre, veu qu'il s'implante en l'os du talon, premier & principal inſtrument du marcher,& que ſeul il le conioinct auec la greue. Quant à ce qui touche à ſon aſsiete,& à l'action qui luy a eſté commiſe, il correſpond du tout en proportion au* tendon, qui au dedans de la main eſt inſeré deuãt le petit doigt: mais il a la particuliere excellence de ſon vtilité pour raiſon de l'os du talon, ſur lequel tout le corps eſt porté,& auquel comme auõs dict n'eſt aucun os proportionné & ſemblable en la main. Nature qui n'ignore rien de tout cecy, a donné pour auantage à ceſt os du talon trois* principes de ſon mouuemẽt. En quoy nous ne pouons aſſez nous émerueiller de l'artifice de Nature, conſiderants, comme en faict foy l'anatomie, le muſcle qui* eſtend les doigts, encor qu'il ſoit ſeul, ſeruir au mouuement de pluſieurs parties, & chaque autre muſcle du pied, de la iambe, de la main, eſtant ſeul, ſe diuiſer en pluſieurs tendons, ou s'il eſt du tout petit en vn ſeul tendon, au contraire de ceſtuy cy qui ſeul entre tous les autres, eſtant compoſé de trois * muſcles s'aſſemblants en vn & s'implantant à l'os du talon, gouuerne vn mouuement ſeul, & non comme les autres pluſieurs. Nature en beaucoup d'autres parties du corps vſe bien de ceſte prouidence, que eſtant fort neceſſaire & vtile le mouuement d'icelles, elle ordõne & baſtit pluſieurs principes & inſtruments d'iceluy: mais il eſt euident qu'elle a eu ſingulier regard a l'excellente vtilité de ce ten-

** Ie compa rerois plus toſt auec ce tendon & ſon muſcle le huictiéme du pied.*

** trois muſcles deſquels il eſt produict, le 1.2. & 4. du pied.*

** le 14. d'iceux.*

** le 1.2. & 4. du pied.*

don, implanté à l'os du talon, le produisant de trois * grãds muſcles ſitués au derriere de la iambe, & autant qu'il luy a eſté poſsible l'aſſeurant de toute iniure & outrage. Tous les Anatomiſtes nos predeceſſeurs cuident, que les trois muſcles qui font le mol de la iambe, appellé des Grecz γαςροκνημία, ſe terminent à l'os du talon : mais ils ſe trompẽt. Car vne bonne partie du tẽdõ *de l'vn des trois paſſe outre, & ſe iecte en l'inferieure partie du pied. & par-auẽture ne ſeroit il hors de propos l'appeller & conſtituer non vne partie d'vn des muſcles, * ains ſeparéemẽt vn quatriéme muſcle. Or cõme auons dict, nous reciterõs en l'œuure des Adminiſtrations anatomiques ce qui a eſté cauſe de toutes leurs ignorances & erreurs.* Il n'a pas auſsi eſté cognu d'eux, que*des muſcles qui s'inſerent à l'os du talon, l'vn * naiſſant de l'eguille, s'implante en la ſuperieure partie de l'os du talon, demeurant touſiours *charnu : & les autres iſſants des teſtes de l'os de la cuiſſe, ſe finiſſent en vn puiſſant tendon, & au deſſous du ſuſdict s'inſerẽt en l'extremité de l'os du talon. Mais nous traicterons de l'exacte diſſection des muſcles non ſeulement en l'œuure des Adminiſtrations anatomiques, ains auſsi en vn liure à part: & de ces tractations là, quicõques voudra, auoir apris leur origine, & où ils ſe terminent, entendra ſoudain ce qu'auõs dict au liure precedẽt, eſtre choſe treſ-veritable, que pour exercer les mouuements obliques aux extremités * & mẽbres du corps, Nature a ſitué des muſcles obliques : & pour gouuerner la droicte flexion &

* Ces muſcles ſont le 1.2.& 4. du pied.

* ce muſcle eſt le 3. du pied.

* à ſcauoir du ſecond du pied.

* En cecy Veſſalius reprend Galien chap. 59. liure 2. Veoy ſon diſcours.

* le 1.2.& 4. du pied.

* le 4. du pied.

* ſans ſe finir ny en tendon, ny en aponeurroſe.

* τοῖς κώλοις artubus.

xion & extension, en a colloqué d'autres, droict en long. Or n'est il maintenant difficile dire la cause de la situatió, nombre & grádeur de tous les muscles de la greue. Les trois n'agueres* men tionnés remuent l'os du talon, & constituent la partie inferieure du pied qui est sans poil. trois autres* apres ceux cy flechissent les doigts, & font le* mouuement du pied correspondant à celuy, que le tendon inseré deuant le pouce au braçal, comme auós demonstré, faict en la main: ainsi à bon droict en la partie posterieure de la iambe sont six muscles, & chacun d'eux assis en rectitude de la partie qu'il doit mouuoir. Ces six muscles ne peuuent estre comptés pour cinq, cóme ont cuidé nos predecesseurs Anatomistes, tenants les deux* derniers pour vn seul, pource qu'ils se ioignent & vnissent en la plus grand part de leur traicte: ils ont aussi estimé les anterieurs muscles de la iambe, pour ceste mesme raison, n'estre que* trois, combien que plus veritablement nous les disions estre six ou sept. Car celuy qui estend les* quatre doigts n'est qu'vn, selon leur opinion, & à la verité aussi n'est il: mais d'vn costé & d'autre de cestuy là, y en a derechef vn, se terminant en trois chefs de tendons, lesquels si nous mettons en cósideration auec leurs vtilités, nous les iugerons estre six ou sept, cóme auons discouru aux Administrations anatomiques: toutesfois quand bien les enrollerons & nombrerons pour trois seulement, cela n'interrompra, ny inualidera le cours de nos propos. Ils sont deux, qu'auons dict fraichemét, hausser* &

** Le 1.2. & 4. mais il faut noter qu'il presume le troisieme estre vne partie du second.*

** le 2. & 3. des doigts, & le 5. du pied.*

** Par le moyen du 5. du pied.*

** le 2. & 3. des doigts.*

** comptáts le 14. des doigts pour vn: le 6. du pied, le 15. des doigts, & son voisin propre au Singe, pour vn autre: le 7.8. & 9. du pied, pour le troisieme.*

** le 14. des doigts.*

** le 6. & 9. du pied.*

courber le pied, finissants & aboutissants l'vn à la partie du pied qui est au deuāt du pouce, l'autre en la part qui est au deuant du petit doigt. Le trosieme * muscle restāt, situé entre ces deux icy, estend les doigts. il est moindre que les autres, pource qu'il remue des instruments moindres: il va par le meillieu de la iambe droict aux doigts, qu'il doit mouuoir. car à chaque muscle la situation est tresbonne, qui est selon la rectitude des parties qu'il remue. Ne nous enquerōs dōc plus pourquoy le * muscle deputé au mouuemēt externe de tout le pied est couché & tendu le long de l'eguille, comme * celuy qui gouuerne l'autre mouuemēt interne est le long de la greue. car il les a falu poser selō la rectitude des mouuemēts qu'ils regissent. Il ne se faut point semblablemēt enquerir, pourquoy le muscle * externe est petit, & l'interne * adherēt à la greue trop plus grand que luy. Nature iuste à mesuré leur grandeur à l'vtilité de l'action qu'ils doyuēt executer l'vn & l'autre. Mais pourquoy vn * sourgeō du muscle seāt pres de l'eguille, * est inseré à l'externe partie du petit doigt? & du muscle assis iouxte * la greue vn autre sourgeon double est implāté au pouce? Quelqu'vn de prime arriuée imagineroit cela este propre au pied, & totalemēt contraire à ce qui s'obserue en la main. mais s'il arreste & suspend sa premiere fantasie, & auec plus curieuse discussiō examine en soy mesme la chose, trouuera qu'en cela les pieds ont grādissime cōuenance auec les mains. Aux mains nous auōs dict que le petit doigt & le pouce doyuēt auoir vn * mouuement

le 14. des doigts.
* *le 9. du pied.*
* *le 6. du pied.*
* *le 9. du pied.*
* *le 6. du pied.*
* *germen, βλάστησις.*
* *Il entend l'vn des ten dons du 9. muscle du pied: car il se termine en deux.*
* *il entend le 15. muscle des doigts, & son voisin propre aux Singes, qu'il presuppose estre portions du 6. du pied.*
* *leur mouuemēt oblique: le petit en dehors: le pouce, en dehors, & dedans.*

ment plus grãd & insigne que les autres doigts. il faut que ceste mesme chose se trouue aux pieds. Or si ces mouuements n'agueres proposés, ny estoyét adioustés, ils n'auroyét rien d'auantage, ains ne feroyét que quatre mouuements, tels & semblables que les autres doigts: & ainsi auiendroit, que le pouce & petit doigt ne seroyét grandement reculés & separés des autres, ce qui leur est particulier: & que le pouce n'auroit par sa partie superieure deux * mouuements obliques, au lieu d'vn seul, que les autres doigts ont, & qui est faict par vn mesme muscle qui les estẽd. A raison dequoy toute la proportion des doigts du pied, auec ceux de la main est gardée. il n'est ià besoing tascher à demonstrer, que la proportion & correspõdence des ongles n'est enfrainte en ces deux mẽbres, & qu'il leur ont esté cõsignés, comme à instrumẽts ordõnés pour prendre. Voyons à cest'heure, puis que Nature a disposé iustemẽt tout ce que besoing estoit pour entretenir la proportion du pied à la main, & aussi tout ce qui deuoit estre differẽt entre les deux, s'elle s'est point monstrée negligẽte, & mal auisée, en la construction de la peau, l'estendant sous le pied, ou peu sensible, ou trop lâche, ou trop subtile, ou trop molle. Certes si anatomisant, tu la consideres ententiuemẽt, quand bien tu serois vn de ceux qui pour ignorer ses œuures, accusent & condãnent Nature de sotise, & rude indiscretion, i'espere que tu auras honte, & te repentiras, prenant opinion meilleure & plus saine, estant au moins persuadé & induict à cela par Hippocrates, qui en tous

** L'vn par le muscle 15. des doigts, & l'autre par son voisin, propre aux Singes.*

en tous lieux preche & publie la iustice & prouidence de Nature en la formation & creation des animaux. Penses tu que sans cause la peau de la main interieure & du dessous du pied est adherente aux parties subiectes? ignores tu, que du tout elle s'vnist si exactement auec les tendons qui sont dessous, quelle ne se peut escorcher, ainsi qu'en tout le reste du corps elle s'oste & escorche? & sachant cela, cuiderois tu qu'il eust mieux valu faire la peau de dessous le pied lache & qui aisément se peust tirer en toutes parts? Si tu cõtestes que cela seroit plus vtile: pour mesme raison tu prefereras & diras vn soulier estre meil leur quand il est trop large, & que le pied branle & vogue dedans, qu'vn soulier ioignant bien au pied de tous costés, & qui le serre à propos: tellement qu'auec ta sagesse resoluant & iugeant de toutes choses, tu oseras bien affermer & prononcer tout ce qui te viendra au cerueau, cõtre l'opinion approuée & receüe de tous hommes. Confesseras tu qu'vn soulier chaussé & mis exterieurement à l'entour du pied, doit de tous costés serrer & ioindre, pour rendre bien son vtilité, ne concedant aussi à plus forte raison, que nostre chausseure naturelle doit estre serrée, fort adherente, & vnie aux parties qu'elle couure? Cestuy là certainement est fol & transporté qui outre ce qu'il n'admire point ceste exquise prouidence de Nature, prend aussi hardiesse de blasmer ses œuures. Toy qui lis ces liures, regarde maintenant, car il en est temps, en laquelle secte famille & eschole, tu aimes mieux estre receu, ou de

Platon,

Platon, Hippocrates, & autres personnages qui extollent, & ont en admiratiõ les œuures de Nature, ou de ceux qui les blasment & vituperent, pource qu'elle n'a ordonné les * excrements de nostre corps se vuider par les pieds. Celuy qui m'a osé mettre en auãt ceste resuerie, estoit si delicat & confict en mignardise, qu'il luy faschoit se leuer du lict, pour aller à ses affaires. il eust esté meilleur à son dire, que l'homme presentant le pied seulement, allast à la selle. Quel iugement ferois tu de l'esprit d'vn tel homme? comme presumerois tu qu'en sa vie particuliere il se gouuerne? comme * doit il estre infame & abominable par tous les conduicts de sa personne? ou auoir les tres-belles facultés de son entendement corrumpues & vitieuses, affermãt ceste diuine puissance par laquelle seule l'homme peut contempler la verité, estre aueugle & imperfaicte, & s'asseruissant à la tres-malheureuse & cruelle domination de la volupté, qui occupe & exerce iniquement & illegitimemẽt sus nos ames, vne rude violente & insatiable tyrannie. Or si plus longuement ie parle de ces bestes, les hommes de plus sain entendement raisonnablemẽt se facheront contre moy, & diront que ie sallis, pollus, & contamine ce sacré & sainct discours, par lequel ie compose à nostre Createur vn vray hymne & cantique, estimant en cela consister la syncere pieté; non au sacrifice de plusieurs centaines de bœufz, non aux parfums de canelle, & autres infinies compositions odoriferãtes: mais si premierement ie cognois, puis faicts entendre aux autres,

** La raison de leur dire estoit, que sortãts par là, ils ne broilleroyent & chargeroyẽt le cerueau, siege de l'entendement, de leurs puantes fumeés, & exhalatiõs.*

** Parauenture ce malheureux iugeoit, qu'il eust esté meilleur, destiner à vne horrible & abominable paillardise, le conduict des excremẽts, qu'à son office.*

tres, quelle est sa sagesse, vertu, & bonté. Nous auons argument de sa tresacomplie & tresparfaicte bonté, en ce qu'il a doüé toutes choses de la pareure & ornement qui leur estoit conuenable, cõmuniquant sans enuie son bien à tout ce qu'il a creé: à ceste raison deuõs nous celebrer & magnifier son infinie bõté par hymnes, & cãtiques: son incõprehensible sagesse reluit en ce qu'il a sceu & cogneu, cõme il pourroit ranger, ordonner, & enrichir toutes choses: & sa vertu inestimable, & insuperable, en ce qu'il a faict tout ce qu'il luy a pleu. Ne nous émerueillons donc tant que le soleil, la lune, & autres bandes des astres & estoilles, soyent dispersées & arrégées auec tresexcellent artifice, ne soyons si rauis considerants leur grãdeur, beauté, perpetuel mouuemẽt, leurs immuables, & prefixes reuolutions, que faisants cõparaison de ces choses inferieures, nous les estimions petites, & sans aucun enrichissement. tu recognoistras aussi bien en icelles la sagesse, vertu, & prouidẽce de Dieu. Examine vn peu la matiere de laquelle chaque chose a esté faicte: & ne te persuade point follement, que du sperme & sang menstrual, se peust former vn animal immortel & impassible: ou bien qui cõme le soleil, feust luisant & beau, & incessammẽt se remuast, & contournast. Cõme tu prens peine de rechercher & examiner la science de Pheidias en quelque statue de ses ouurages, semblablement poise & epluche l'artifice de l'architecte grand maistre & ouurier qui a creé & formé toutes choses. Par-auenture tout esbahy tu t'arrestes à l'orne-

ment & enrichissemét admirable de la statue de Iuppiter * Olympique, à la splendeur de l'iuoire, à la quantité de l'or; à la hauteur & grandeur de l'image : & si elle estoit releuée & faicte d'argille, tu passerois outre sans en tenir compte. vn bon maistre sçauant & pratic pour discerner les pieces bien & mal labourées ne fera pas ainsi: mais prisera & louera Phidias, encor qu'il aye trauaillé en bois de peu de prix, en pierre de peu d'estime, en cire, ou en argille. Car vn ignorant s'estonnera & fera grand cas de la beauté de la matiere: vn expert ouurier, & sçauant de la perfection de l'artifice. Or sus, mects peine d'entendre les œuures de Nature, à fin que ne te nommions plus idiot & ignorant: mais plus-tost Physicien. Laisse moy à part la matiere, & contemple l'artifice simple, & nud, & sans adioinct. Cósiderant la composition de l'œil, figure en ton esprit vn instrument destiné pour veoir: du pied, vn instrument basty pour marcher. Si tu requiers & desires auoir les yeux d'vne substance pareille au soleil, ou les pieds d'or pur, tu ne te souuiens de la matiere & etoffe, de laquelle ces parties sont construictes. Et si tu t'en recordes, dispute & considere en toy-mesme, si telle matiere est, ou vne lumiere celeste, ou vne fange & limon terrestre: donne moy licence de nommer ainsi le sang de la mere qui flue dans la matrice. tout ainsi donc que si tu bailles de l'argille, ou terre grasse à Pheidias, tu ne luy demanderas pas qu'il te rende vne statue d'iuoire, aussi fournissant de sang, * tu n'espereras pas en receuoir vn soleil, vne

* Que Phidias auoit taillée & faicte.

* à nature.

vne lune, ou quelque autre tel corps lumineux, resplendissant, & beau. tels corps sont diuins & celestes: & nous statues, & images de terre. toutesfois en l'vne & l'autre matiere, l'artifice & science du maistre est egalle. Qui voudroit nier le pied estre vne partie de l'animal petite, vile & abiecte? nous confessons le soleil este grand, & le plus beau de toutes les creatures de ce monde: mais considere où il a esté expedient que le soleil feust colloqué en ceste vniuersité du monde, & où le pied en l'animal. Il est necessaire que le soleil soit posé en ce monde au millieu des estoilles erratiques, & le pied en l'infime partie de l'animal. comme se cognoistra cela? imagine en ta pensée qu'ils ayent autre situation, & consydere ce qui en aduiēdra. Si tu loges le soleil plus bas, comme par maniere d'exemple, où est la lune, icy en terre tout brulera: si tu le transportes plus haut en la region de Mars, nommé d'aucuns Pyroeis, ou de Iuppiter, appellé d'iceux mesmes Phaeton, aucune partie de la terre ne sera habitable, causant la vehemence du froid. Que le Soleil soit tel & si grand comme il est maintenant, cela luy est particulier, & depend de soy-mesme. Qu'il soit assis en la place du monde qu'il tient, cela est ouurage du maistre qui rāge tout en son ordre: car estant tel, & si grand, on ne luy pourroit trouuer en l'vniuersité du mōde, place mieux seante: semblablement tu ne pourrois trouuer pour le pied au corps de l'animal vn lieu plus commode, que cestuy là que maintenant il tient. Considere donc l'artifice égal, quand à ordōner

ceste

ceste situation, en l'vn & l'autre. Non sans cause & vainement ie parangonne la plus abiecte & contemptible partie de l'animal à la plus honorée & digne estoille de tout le ciel. Qu'y a il plus vile que l'os du talon? rien. mais on ne le sçauroit poser en autre lieu plus commodément. Quelle chose est plus noble & excellente que le Soleil? rien: mais en toute ceste vniuersité du monde on ne luy pourroit asigner vn meilleur lieu. Qui n'accordera le monde estre de toutes choses le plus grand, le plus beau, & decoré? Les anciens, personnes sages, qui ont entendu les œuures de Nature, ont dict l'animal estre comme vn petit monde. Or dira quelqu'vn, mõstre moy donc au corps de l'animal vn Soleil. pourquoy requiers tu cela? veux tu qu'vn soleil soit engendré de la substance du sang, tant bourbeuse, & tant suiecte à pourriture? tu réues poure homme. Cela est veritablement tomber en impieté, encor que ne t'abstiennes de presenter aux dieux, sacrifices & parfums. Ie ne te puis monstrer au corps de l'animal vn soleil: mais ie te feray veoir l'œil, instrument tresluisant, & comme partie de l'animal, tressemblable au soleil. i'exposeray sa situation, grandeur, figure, & vniuersellemẽt tous ses autres accidents, & prouueray toutes ces choses auoir esté composées si bien que mieux elles ne pourroyent estre, mais cela se deduira cy apres.

CHAP. XI.

LE pied, duquel nous auons intẽtion parler maintenant, n'est pas plus mal construict que l'œil, ou le cerueau. Car toutes ses parties

ſont tresbien appropriées à l'action pour laquelle elles ont eſté faictes, & encor qu'vn membre ne ſoit du tout noble & principal, ne ſe trouuant en ſa ſtructure aucune faute reprehenſible, ne deuons iuger que pour cela il a moins de commodité & perfection. L'origine des ſens, & de tous les nerfz eſt au cerueau. Qu'inferéz vous de cela? concluéz vous pourtant le cerueau eſtre mieux compoſé que le pied? eſtant l'vn & l'autre tresbien diſpoſé pour faire l'action, à cauſe de laquelle il a eſté faict? Le cerueau ſeul & ſans le pied, ne vaudroit rien, ny le pied ſans le cerueau. Le cerueau cōme ie cuide, a beſoing d'eſtre porté, & le pied de ſentiment. Le pied porte le cerueau, & tout le corps. Le cerueau donne ſentimēt au corps, & au pied. Recorde toy de ce qu'au cōmencement i'auois deliberé prouuer. Il eſt beſoing que la peau du pied ſoit participe de ſentiment, pource que ſouuēt elle marche ſur des choſes dures & poinctues, deſquelles elle ſeroit caſſée & bleſſée en plusieurs ſortes, ſi n'eſtoit que ayant ſentiment prompt & agu, elle admonneſte l'animal de fuyr, & ſe retirer. A ceſte raiſon la ſuperficielle portion du tendon produict d'vn des trois muſcles, du gras de la iambe, comme auons dict, qui outrepaſſe iuſques à l'inferieure partie du pied, s'elargit & eſtend par dedās ſous la peau de la ſole, & à la profonde partie du pied qui eſt outre la peau, là ou giſent deus petits muſcles, ſont diſtribués de petits ſourgeons * & rameaux des nerfs, qui naiſſent de la mouëlle de l'eſpine. Les nerfs de la main ſont encor plus grands que ceux

* βλαςήοις germina.

ceux-cy, pource qu'elle a mestier de sentiment plus agu, estant instrument non seulement de prendre, & tenir: mais aussi de toucher. Le pied, comme n'estant instrument du toucher cõmun à tout le corps, a de sentiment, autant qu'il luy en est requis, pour n'estre blessé à legiere occasion. Quand ie te voudrois expliquer tout le chemin que font les nerfs depuis leur source, iusques au pied, & te faire entendre combien grand respect Nature a de les conduire seuremẽt, craignant que par si longue distance, & voye, ils ne soyent en quelque lieu blessés, veu qu'ils sont trop mols pour faire si longue traicte sans estre offencés, ie sçay pour vray que serois contrainct d'admirer plus affectionnéemẽt l'artifice de Nature: mais aussi ce mien discours de la constru-ction du pied seroit prolixe outre mesure. Nous traicterons cy apres des nerfs separéement.

CHAP. XII.

LA peau du pied est exactement adherente à toutes les parties de dessous, & à fin que aiséement elle ne soit renuersee & contournee çà ny là, vn sourgeon du tendon inseré à l'os du talon, est semé par toute icelle partie: à fin que comme disions n'agueres, elle ne soit aiséement renuersée ny çà ny là, partie, à fin qu'elle aye cõmunication suffisante du sentiment. Ell'est mediocrement dure & molle, estant constituée au millieu des deux extremités, pource qu'elle ne doit estre ny trop prompte & passible, ny trop difficile à sentir. Ce qui est extremement dur, est presque insensible, cõme les ongles rondes, & four-

chues, le cuir des Cācres, Langoustes, * Baleines & Elephants. Ce qui est mol extremement, autant qu'il est prompt à sentir, autant est il exposé à receuoir offence & outrage. A fin dōc qu'elle ne soit trop insensible, & que legieremēt elle ne soit endommagée, Nature a euité les deux extremités, & l'a bastie en parfaicte mediocrité de molle & dure. Nous auons acheué l'exposition de tout le pied, qui a esté faict tel qu'il est conuenable à vn animal raisonnable.

* L'interprete a mal traduict ce mot Grec κάραβος pour νάυθαρος.

CHAP. XIII.

IL ne faut icy attendre vn discours de l'assiete de la greue, de sa structure, de sa grandeur & petitesse, & de l'vniuersel nombre de ses nerfz, arteres, veines. Nous auons declaré n'agueres tout ce qui concerne au nombre de ses muscles, à leur situation, & difference en petitesse & grandeur. il reste & est temps d'exposer la Nature des deux os de la iambe. Le plus grand d'iceux s'appelle tibia en Latin, κνήμη en Grec, qui est vn nom commun à luy, & à toute la iambe: en François greue: l'autre περόνη en Grec, fibula en Latin, en François l'eguille de la iambe: ce second os est trop plus mince & beaucoup moindre que l'autre, & par dehors est couché le long d'iceluy, donnant deux commodités à l'animal principales, & necessaires, & de superabondāt, pour ainsi le dire, vne troisieme. Sa premiere vtilité est de ce qu'il s'eniointe auec l'osselet * du pied, par laquelle eniointure le pied est flechi & estendu, comme auons monstré, & qu'aussi il constitue la moitié de la iambe par dehors, comme la greue const

* Astragalo.

ne constitue l'autre moitié par dedans. La seconde vtilité de l'eguille est, que du costé par lequel tous les vaisseaux & muscles de la iambe peuuẽt estre blessés des choses qui exterieurement les rencontrent, & heurtent, pour les contregarder, elle se presente au deuant d'icelles. Sa troisieme vtilité consiste en ce qu'elle appuye & soustient l'exterieure teste de l'os de la cuisse. Car estant rapportée & establie en ce lieu là, ell'aide beaucoup à l'asseurance & ferme soustenement du membre. Et si quelqu'vn pense toute la iambe n'auoir besoin de ceste eguille, se pouuãt la greue seule eniointer par dessous auec l'osselet, comme par dessus ell'est seule eniointée auec l'os de la cuisse au genoil, il n'entend pas qu'il presume la greue seule estre si grosse & robuste que de soy elle resiste à la charge & pesanteur de l'os de la cuisse. Cela se pourroit figurer & imaginer en vn animal de bois ou de pierre: & outre ce qu'il n'incommoderoit rien, comme ie cuide, il porteroit plus fermement ce qui est dessus, tout ainsi que si nous deseignons le pied n'estre comme il est maintenant, ains beaucoup plus grand. mais ceste composition seroit absurde & impertinente en l'animal, au corps duquel il est necessaire que la partie qui doit mouuoir vn autre, soit plus grãde & puissante que celle qu'elle remue. Nature donc sagement a par dehors situé l'eguille aupres de la greue, la bastissant cõme vn rampart & bastion des muscles & vaisseaux: & aussi pour colloquer au millieu d'icelle & de la greue plusieurs muscles deputés à mouuoir le pied. Or

si ell'eust faict au lieu des deux vn grand os, el-
l'eust assis là par dehors les vaisseaux & muscles
sans defence, & en ceste façon, tout le membre
seroit gros & pesant. Nous ne pouons dire qu'il
estoit meilleur luy faire dessus & dessous des epi
physes ou additaments, par lesquels elle seroit
enioinctée auec les os adiacents, & au demeurát
faire le reste de l'os plus tenue, mince, & grelle.
Car estant ainsi, ces apophyses seroyent tresaise-
ment offensées, principallemét celles qui se ioin-
droyent à l'osselet, pource qu'elles se foriecte-
royét beaucoup hors de la rectitude de tout l'os.
Et n'est il pas raisonnable admirer icy la proui-
dence du Createur, qui a basty les particules de
tout le membre cósentantes & s'accordantes en-
semble parfaictement à l'vn & l'autre vsage, có-
bien qu'ils soyent contraires, & repugnants? Il
faut que ce qui est dessus soit porté de ce qui est
dessous: & ainsi est il raisonnable que ce qui est
au dessous soit plus grand & plus fort: cóme il se
voit aux maisons, colomnes, murailles, tours, &
toutes choses inanimées. Et au cótraire, il est be-
soing que ce qui est dessus meuue, & ce qui est
dessous soit meu, à ceste cause ce qui est dessus
doit estre plus grand & plus puissant. Nous en
auons exemple au haut bras, petit bras, & la
main. Estant donc meilleur que pour porter la
cuisse, la iambe feust plus grande qu'elle, & à
l'opposite que pour estre facilement remuée elle
feust moindre, par necessité Nature deuoit élire
l'vn des deux, veu qu'ils ne peuuent cóuenir en-
semble. il a donc esté equitable choisir le plus
vtile

vtile, & toutesfois ne mespriser & laisser du tout l'autre. Or aux instruments construicts pour cheminer la composition plus commode & idoine pour le mouuement est trop plus vtile, que celle qui seulemẽt seroit ordõnée pour porter fermement & stablement. A ceste cause Nature a faict moindre la greue que l'os de le cuisse, & nõ toutesfois iusques là moindre qu'elle ne la puisse porter & soustenir seurement. icy faut remettre en memoire la methode dicte du cõmencement, par laquelle nous auõs enseigné, l'vsage de chaque particule se referer à l'action de tout le membre: & en second lieu, que si par imaginatiõ nous voulions chãger & refaire tout ce qui est en chacune partie, il ne seroit possible inuenter vne meilleure situation que celle qu'elles ont de present, ny figure, ny grandeur, ny colligãce & connexion, & pour cõprendre en peu de paroles, ny autre constitution ou accident quelconques, de ceux qui necessairement accõpagnent les corps, & substãces: à raison dequoy faut conclure que ceste presente structure d'icelles est en toutes choses tresbien dressée, & tresparfaicte.

CHAP. XIIII.

Tout ce que par cy deuant nous auõs traicté a esté deduict & exposé curieusement, selon ceste methode, laquelle faisons estat de pareillement garder par cy apres. Cela aucun ne peut ignorer, si attentiuement il a pensé & auisé à ce qu'auons escript. Or que la grandeur de la iambe soit tellement compassée & moderée pour le respect de la cuisse & du pied, que sa structure est

tres propre à la visteſſe du mouuement, sans toutesfois endommager l'aſſeurance & fermeté de ſon port, il nous ſera euident & notoire, conſiderant les iambes engroſsies à cauſe des varices, ou d'vn ſcirrhe, conſiderant auſsi leurs contraires, qui ſont amaigries & extenuées pour quelque autre * accident de maladie. La iambe engroſsie & enflée plus que deuoir, arreſte l'homme par ſa peſanteur exceſsiue & ſuperflue, & gaſte & empeſche la viſteſſe de cheminer. Si ell'eſt trop deſfaicte, & greſle, aiſeement on cheoit, & treſbuche, principalement ſi on s'efforce de marcher toſt. Car comme cy deuant auons monſtré, pour cheminer bien, il faut que tout le corps ſe ſouſtienne ſur l'vne des iambes, pendant que ſoudain l'autre eſt tranſportée: l'vn & l'autre ſe faict quand la iambe a ſa grandeur naturelle: car lors ell'eſt ſuffiſante pour porter ce qui eſt deſſus, & peut aiſément eſtre remuée de ce qu'elle porte. Il eſt donc manifeſte, que la iambe ne deuoit eſtre plus grande qu'ell'eſt, & eſtãt de ceſte grandeur, que l'eguille donne à la iointe de * l'oſſelet, vne notable fermeté & aſſeurance: d'auantage quell'eſt couchée pres de la greue, cõme vn boulevart & rampart, qui outre les ſuſdictes vtilités, ſingulieremẽt defend & couure * la teſte d'icelle, repoſant & eſtant appuyé deſſus. De tout cecy qu'auons dict, il eſt manifeſte la conſtruction de leguille en la iambe eſtre differente de la compoſition du rayon au petit bras, & que Nature ſagement en la iambe a baſti & faict l'aſſemblage des os * immobile, ne reuenant aucun proufit à

Symptome.

Aſtragali.

car les bleſſeures des os ſont plus dangereuſes pres des iointes.

la greue & l'eguille.

ce memb

ce membre ordonné pour marcher, quand il auroit plus grand nombre de iointes.* Au membre destiné pour prendre & tenir la promptitude & varieté de mouuements, est plus vtile : au mẽbre deputé pour cheminer, vne fermeté stable & asseurée. Or comme le rayon est par dessus & par dessous eniointé, ainsi est l'eguille auec la greue, d'vne part & d'autre. Si toute la cuisse estoit simple,* & sans aucune distinction de iointes, elle porteroit & soustiendroit plus seurement tout l'animal : ainsi que sa composition est, n'ayant grand nombre de * iointes, quasi ell'est perfaictement seure & ferme. Si ell'estoit du tout sans iointes, elle ne se pourroit estendre, ni flechir, & ainsi toute l'vtilité pour laquelle ell'est faicte seroit aneantie & abolie. Si ell'estoit diuisée en plusieurs ioinctes, elle glisseroit, & nous faudroit tellement que iamais nous ne pourrions demeurer fermes sus vne iãbe, sans trebucher & cheoir incontinent. Pourquoy en ceste difficulté il est raisonnable d'admirer Nature, qui de choses contraires, repugnãtes, & incompatibles, & toutesfois necessaires aux deux cuisses, a pris autant de l'vne & l'autre, comme il falloit pour conseruer, & n'endommager, ou la facilité du mouuement, ou la force & fermeté du soustien & appuy.

** auec mouuement.*

** Faicte d'vn seul os.*

** mobiles.*

CHAP. XV.

CEs choses ell'a disposées d'vne merueilleuse industrie : & encores plus la iointe du genoil. Les epiphyses ou additaments de l'os de la cuisse, que les Grecz nomment μηρὸν, aussi bien que tout le membre, ont en la greue des cauités

qui les reçoiuent merueilleusement côuenables & iustes, tellement qu'ils ne sont receus & logés trop au large, ny ausi tant estroictement & serrément, que le mouuement en soit pour cela difficile & mal-aise. Outre plus certains forts ligaments enuironnent & asseurent la iointe, de sorte que l'os de la cuisse ne se déloe & separe de la greue, encor que nous estendions ou flechissions la iambe auec grand effort. D'auãtage la roüelle, qu'aucuns nomment en Grec μύλην, comme si nous disions Meule, & autres ἐπιγονατίδα, comme si nous disions le couuercle du genoil, estant os cartilagineux, cõtient & arreste les parties anterieures de la iointe, empeschant que l'os de la cuisse ne sorte & se deplace par deuant, principalement quand nous sommes à genoux, ce que les Grecz disent γνὺξ, ou quand nous flechissons extremement la iambe, comme * voulants toucher du talon aux fesses, ou cõme les cousturiers se tiennent asis, ce que les Grecz disent ὀκλάξ. ceste mesme roüelle sert de beaucoup pour nous garder de cheoir, & principalement marchãt par vallées & lieux pẽdants, quand tout nostre corps panche en deuant. cela auons nous cognu par experience en vn ieune homme luicteur, auquel en luictant la roüelle arrachée de ses ligaments estoit separée du genoil, & montée sur l'os de la cuisse. il ne pouuoit sans danger plier le genoil, ny cheminer en vallées & descendues: & à ceste cause auoit besoing d'vn soustien & appuy, quãd il alloit par tel païs. Si ie voulois reciter toutes les cauités du genoil, & les eminences de l'os de la cuisse

** La signification de ces mots est declarée par paraphrase outre le contenu du texte.*

cuisse, & des autres os, & monstrer, que toutes eminences ont des cauités idoines qui les reçoiuent, & toutes cauités ont des eminences qui les emplissent & occupent, & que toutes deux sont accommodées iustement l'vne à l'autre, par dehors çeintes des bords & leuées des os, bandées & attachées de ligaments, les vns larges, les autres ronds: mon discours seroit plus long, que n'est mon intention, & pour la prolixité ne seroit plus clair, ny plus intelligible. A ceste cause ce que i'ay dict en general & vniuersel de la construction des iointes suffira. Mais si quelqu'vn a leu ce que i'en ay escrit comme vne fable & conte de vielles, sans l'examiner* curieusement, & s'estudier de le retenir, il ne luy proffiteroit rien, quand bien i'en parlerois d'auantage: au cõtraire, s'il veut éplucher diligemment tous mes propos, & considerer ce qui apparoist en l'anatomie, ie croy qu'il aura en admiration Nature, qui a faict non seulement au genoil: mais aussi en toutes les autres iointes, la grandeur & figure des eminences & des cauités qui les reçoiuent, si iustement appropriées & proportionnées l'vn à l'autre. il s'esmerueillera aussi que Nature augmente tousiours ce qui defend & rampare les iointes, selon que leur action est robuste, comme auons monstré aux iointes du pied, comparant icelles auec les iointes de la main, & du genoil, quand nous prouuions sa composition estre differente de celle du coude. En ceste iointe du genoil il est euident, que la grandeur & assiete de la rouëlle & la force des ligaments correspondent

* *Ces mots sont adioustés par paraphrase.*

dent & s'accordent en iuste proportion l'vn auec l'autre. Quand aux ligaméts, outre ceux qui sont au profond, & qui circuissent en rond toute la ioin te, Nature en a faict d'autres fort puissants, & qui ne sont pas beaucoup ronds, desquels l'vn conioinct les parties externes, & l'autre les internes: & encor d'auãtage a mis par dessus la roüelle, comme vn couuercle, à fin que de toute part la iointe soit bien serrée. Car estant quatre regions à lentour de la iointe du genoil, l'anterieure, & posterieure, la dextre & senestre, l'anterieure plus que toutes les autres est glissante & mal ferme, & doit plus trauailler que toutes: en apres l'externe est plus exposée que l'interne à estre offencée de ce qui rencõtrent le membre, le peut meurtrir ou coupper. La posterieure trauaille plus quell' n'est subiecte à receuoir iniure & outrage. De ces regions, Nature a couuert la premiere de la roüelle: la seconde de l'vn des ronds & forts ligaments, auec l'extremité d'vn large muscle: la troisieme, d'vn autre ligament: mais elle n'a iecté sur la quatrieme ny aucun os, ny aucun ligamẽt insigne, outre les larges, & tenues, qui couplent, ioignent, & reuestent toutes les iointes du corps. En toutes ces choses si Nature n'eust employé vne incomparable prouidence & artifice, qui l'eust empeschée, mettant par derriere la roüelle, & laissant sans defence l'anterieure partie du genoil, gaster & ruiner sa flexion, & rendre le membre prompt à nous faire cheoir. Et qui a engardé que la situation de ces ligaments ronds ne feust changée? Comme nous auõs dict,

si quel

ſi quelqu'vn examine toutes ces choſes non ſeulement au genoil: mais auſsi en chaque autre iointe, il trouuera le tout auoir eſté baſty auec vne indicible ſageſſe & prouidence: mais en cecy ne me faut eſtre plus long.

CHAP. XVI.

DIſons ſuiuamment pourquoy tous les muſcles poſes en la * cuiſſe ſont neuf en nombre. Cognoiſſants leur action, nous entendrons pourquoy ils ont eſté faicts. Trois * d'eux ſitués en l'anterieure partie, & les plus grands de tous les muſcles qui ſont en ce lieu là, vont droict au genoil; D'iceux l'vn eſt * implanté à la rouelle, auec pluſieurs attaches & retenues charnues. les deux * autres engendrent vn grandiſsime tendon, qui s'elargit, & eſt adherẽt à toute la roüelle, la ſerrant & ioignant de pres aux parties qui ſont ſous elle: puis outrepaſſe la iointe, & s'implante en l'anterieure partie de la greue, la ſouleuant quand il eſt tiré, & eſtendãt toute la iointe du genoil. D'vn coſté & d'autre de ces trois en ſont deux * l'vn par dehors, & l'autre par dedans, qui s'inſerent aux parties laterales de la iambe, & gouuernent les mouuemẽts obliques. L'interieur * meine la iambe en dedans, l'exterieur la remeine en dehors. L'interieur * a ſon origine du lieu où s'aſſemblent & ſe touchent les os du penil nommés oſſa pubis: l'autre * de l'externe partie de la hanche: & ayants telle naiſſance ils peuuẽt commodement exercer les mouuements obliques de la greue. En la place qui eſt au millieu des muſcles ſuſdicts, giſent trois * explant

Qui enuironnent l'os de la cuiſſe, & remuent la greue.
* *le 6.8.9.*
* *le 8.*
* *le 6. & 9.*
* *le 2. & 4.*
* *le ſecond.*
* *le quatrieme.*
* *le 2.*
* *le 4.*
* *le 3.5.7.*

plantations de muscles, arrengées par ordre, qui font quelque petit mouuement du genoil. celuy qui est contigu & voisin de * l'interieur, flechit le genoil, & meine la iambe en dedans: celuy qui touche l'exterieur,* flechit aussi le genoil, & conduit la iambe en dehors, comme la renuersant en ceste partie là. Le * troisieme situé au milieu de tous., s'implante à la teste interieure de l'os de la cuisse, & flechit toute la cuisse, tirant aussi auec icelle la iābe, & gist sur les parties qui sont pres de la iointe, s'auançant iusques à vn autre, qui est des plus grands muscles de la iambe, auec l'aide duquel il retire toute la iambe. Le dernier & neuuiéme des muscles qui meuuēt la iointe du genoil, long & estroict, a sa naissance de l'os des flancs appellé os ilium, leue la iambe en haut, & pose toute la iambe en la figure qui se voit, quand croisant & trauersant les iambes nous hauçons & portōs l'vn des pieds ἐποκλάττοντες, non μαλάττοντες vers l'aine de l'autre cuisse: outre tous ces muscles il y en a vn petit au iarret qui flechit le genoil: & est chose merueilleuse, comme Nature auec vne incroyable prouidence a ordonné le nombre d'iceux, leur grandeur, situation, & implantation, de sorte qu'il ne manque rien au genoil pour son mouuement, les choses estant ainsi dressées: & si on changeoit aucune des choses susdictes, incontinent quelque mouuement seroit offensé, ou du tout perdu & gasté. Que la iambe soit estendue par trois grāds muscles, qui serrent la rouëlle au genoil, & souleuent ladicte iambe, il est euident à ceux qui se record

* *le troisiéme.*
* *le septiéme.*
* *le cinquiéme de la greue.*

recordent, auec quelle & combien grande prouidence chacune des choses susdictes a esté faicte: car toute la force du mouuement qui s'exerce au genoil deuoit consister presque en ces muscles icy. Nous auons besoing de tendre la iambe fort roidement & parfaictement, quand en cheminant, l'vne est eleuée & suspendue, & toute la masse du corps est portée sur l'autre, qui demeure fermement plantée en terre. Cela se faict, quand les trois muscles susdicts seāts au genoil, font leur action, s'estendants puissammēt & exactement pour auec eux estendre la iambe. Car la iointe du genoil est flechie par les muscles qui sont au derriere, & estendue par les anterieurs. Si donc quand il est question d'estendre fort la iambe, nous laissons à ces trois muscles seuls la charge de garder & tenir le genoil exactemēt droict, & de renuerser, attirer, & comprimer la roüelle, à fin de maintenir & conseruer par ce moyen la rectitude de la iambe erigée, il est manifeste que toute la force de l'action de la iambe, consiste en ces muscles icy: car le mouuement oblique que ces muscles font, est de superabondant, s'efforçāt Nature de fournir & élargir à chaque membre ses cōmodités & vtilités, plus amplemēt & liberalemēt qu'il n'est requis pour son action necessaire. La principale & premiere actiō de la iambe est cheminer, pourquoy faire nous auōs signammēt besoing des muscles qui estendēt le genoil, à fin que l'action de ceste iointe s'execute. Cōme nous auōs mōstré qu'au pied à bōne & iuste cause, deux* muscles s'implantēt à l'os du talon par vn tresg

** Il a dit cy dessus trois.*

vn tresgrand tẽdon, ainsi estoit il meilleur qu'au genoil ils s'implantassent en la teste de la greue par dedans. Car tous ces muscles dõnent au pied vne stabilité & asseurance, & en toute la iambe causent vne droicte extension. A ces trois muscles anterieurs Nature a opposé trois autres par derriere, qui ne sont si robustes, & ne se terminẽt en vn seul tendon. Ces choses ont esté ordõnées & preparées de ceste façon, pource que, comme auons declaré au liure du mouuement des muscles, il est necessaire qu'a tout muscle soit opposite vn autre qui gouuerne le mouuement contraire: non toutesfois de si grande importance & dignité tousiours, que son opposite, ainsi qu'il se veoit en ces muscles estendants & flechissants le genoil. car en ceste partie Nature a bien faict trois muscles au derriere, pour opposer aux anterieurs, effectuer & conduire le mouuement contraire: mais ils ne sont si puissants que les autres, & ne se terminent en tendons si robustes: ell'a pareillement octroyé aux muscles situés d'vn costé & d'autre de ceux qui sont assis au millieu, faculté & vertu de regir vn mouuement oblique, qui n'est pas petit: & pour tourner en rond de toutes parts la iointe, ell'a couché deux muscles, l'vn çà & l'autre là, l'vn pres des muscles anterieurs, & l'autre pres des posterieurs. Les grandes iointes sont remuées ou par grands, ou par plusieurs, ou par robustes muscles & tẽdons. les moindres, ou par petits, ou par foibles, ou par moindre nombre de muscles & tendons. Il n'y a donc excuse aucune pourquoy on ne doyue icy

admir

admirer l'artifice de Nature, si quelqu'vn ne vouloit opiniastrer estre plus equitable pour mouuoir les membres & iointes grandes & principales, y commettre des muscles petits & foibles, & pour mouuoir les iointures & parties foibles & petites, y deputer plusieurs grands & forts muscles. Par vne mesme condition ou plus tost folie, quelque ecerueló debatra, que à faire les mouuements droicts, il faut employer les muscles obliques, & non pour faire les obliques. Auec telle prouidence donc la grandeur des muscles de la cuisse, la multitude & situation a esté constituée. Ces muscles descédent tousiours en passant outre la iointe, iusques à la teste de la greue, en quoy Nature monstre vn artifice exquis. Car comme ceux qui font iouer des images & mariotes de bois par petites chordettes, les appliquent à la teste de la partie qui doit iouer, outre le lieu ou les parties se rencontrent & ioignent: de ceste mesme façon Nature beaucoup deuant que les hommes se feussent auisés de ceste subtilité, a basty les iointes de nostre corps. & si ayant preparé tant de parties, & si sagement construictes, pour mouuoir la iambe, en la seule implantation des tendons eust commis erreur, tout cela seroit inutile: il est manifeste, si les tẽdons auoyẽt leur chef & implantation au dessus de la iointe, que du tout ils ne pourroyent mouuoir la iambe: & semblablement aussi s'ils estoyent appliqués à la haute summité de la teste de la greue, sans couler plus bas, où si passants le lieu où ils se tendent, & appliquẽt, ils descendoyẽt & s'auan-

çoyent beaucoup plus outre. Estants implantés seulement à la teste & cõmencement de la greue, leur insertion ne seroit ny seure, ny puissante, quand ils s'efforceroyẽt de mouuoir tout l'os auec si peu de prise, faicte en la seule summité du membre. s'ils estoyent appliqués plus outre, & au millieu de la greue, comme ils sont aux Singes, ils ne permettroyent d'estendre parfaictement le membre, ains iceux seroyent cõme bandés, liés & suspendus par le derriere de la cuisse, ce qui se voit aux Singes. Car en ces animaux les muscles procedants des posterieures parties de la cuisse, s'implantent au millieu de la iambe, ou vn peu au dessus; & resistent aux muscles anterieurs qui estendent le membre, & contretirent la iambe en derriere, ostants le moyen aux anterieurs de parfaictement estendre le membre. Et en cest exemple, comme sur vne pierre de touche, se peut faire la preuue & essay, de ce qu'au commencement i'ay dict, que Nature en tous animaux a composé les parties du corps conuenables aux mœurs de leur ame, & à leur particulier instinct & faculté. Ell' a attribué à l'ame du Singe, beste ridicule, & qui sotement veut imiter tout ce qu'il voit faire, vn corps ꝓpre à follastrer, & donner ce passe temps. tous les os de la iambe sont tellement construicts; qu'il ne se peut tenir debout: & aussi a il les muscles du derriere de la iambe contraires aux nostres, ridicules, & faicts comme par moquerie. A cause dequoy quand les enfants par plaisir le contraignent de cheminer droict, il va comme s'il estoit boiteux

en

en resaultant, & ne peut ny exactement ny seurement demeurer droict: & comme si quelqu'vn se veut moquer d'vn boiteux, il chemine, court, & se tient debout en clochant, ainsi le Singe vse de ses iambes. I'ay quasi discouru de tout ce qui touche à la construction des iambes. ie traicteray des muscles qui meuuent la cuisse, quand i'exposeray les parties de ces membres là.



DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN, LIVRE QVATRIEME.

CHAP. I.

ESTANT necessaire que les membres de l'animal soyent nourris, estant aussi vne seule entrée de la viande par la bouche, Nature à bonne raison, a depuis icelle diuisé beaucoup de voyes, les vnes comme grands chemins & publiques à toutes parties qui doyuent receuoir nourriture, les autres comme des ruelles, sentiers, & passages estroicts, qui portent le nourrissement à chacune partie. Vn de ces chemins commun à tout le corps, grand, & principal, conduict la viande de la bouche en l'estomach, qui est cõme vne despence & gardemanger commun à toutes les parties, & situé au mil-

lieu de l'animal. Le nom propre de ceste entrée en Grec est οἰσοφάγος, cõme si nous disions Porte-manger, & son commun στόμαχος, en François le gosier. Car tout passage long comme vn col, & estroict comme vne langue de terre, battue çà & là de la mer, que les Grecz appellent ἴσθμος, mis au deuant de quelque ventre ou capacité, se nomme stomachus en general. Ce gardemanger receuant toute la viande, comme estant ouurage diuin & non humain, faict le premier trauail de la cuire, sans lequel tout le reste est inutile à l'animal, & totalement ne porte aucun bien ou proffit. Car il purge la viande, tout ainsi que ceux qui sçauẽt nettoyer le blé, s'il y a quelque terre mellée, ou pierre, ou graine sauuage, & nuisible au corps. De mesme façon la faculté de l'estomach, s'il y a quelque chose inutile, la chasse en bas, & le reste qui est bon & vtile rend encor meilleur & plus vtile, puis l'enuoye aux veines qui sont distribuées en l'estomach mesme & aux boyaux.

CHAP. II.

Tout ainsi qu'aux villes les portefais & crocheteurs dechargent en quelque boutique de boulengier publique & cõmune à tout le peuple le blé ià mondé & nettoyé au grenier, pour le cuire, & rendre propre à nourrir: ainsi ces veines conduisent la viande ià digerée dedans l'estomach en vn lieu pour la cuire, commun à tout l'animal, que nommons le Foye. L'entrée de ce lieu diuisée en plusieurs voyes estroictes, est vnique, & l'a nommée quelque personnage des anciens bien instruict en la cognoissance des œuures de

tires de Nature la porte du foye: & de luy ce nom luy est demeuré iusques à maintenant. Hippocrates mesme & auec luy toute la race & famille des Asclepiades, l'ont ainsi appellée, louants la sagesse du premier qui inuenta ce nom, faisant comparaison de l'administration ciuile auec le gouuernement qui est au corps des animaux. or comme Homere fainct les instruments de Vulcan se remuer d'eux mesmes, & incontinent que le maistre l'a ordonné, les soufflets iecter vn vent diuers & vehement, les chambrieres toutes d'or, & l'ouurier aussi, se mouuoir & trauailler d'eux mesmes sans commandement d'aucun qui les mette en besongne: ainsi pense & imagine au corps de l'animal rien n'estre otieux, ny immobile, ains toutes parties d'iceluy executer promptement diuers offices, par le moyen de leur composition à cela conuenable, & des diuines vertus infuses en elles par la bôté du Createur. D'auantage que ces veines ne conduisent point seulement de l'estomach au foye l'aliment, ains l'attirent, & preparent au foye, de mesme façon que feroit le foye mesme, auquel de leur Nature elles sont semblables, & duquel elles ont leur origine, & premiere production.

CHAP. III.

LE foye ayant receu cest aliment ià preparé par ses chambrieres, retire ià à la nature du sang duquel il a quelque petite & obscure espece, comme vne chose seulement ebauchée, ou grossierement tracée, luy donne la derniere cuicte pour en faire vn vray sang. Et pource que des

viandes contenues au parauant en l'estomach quelque partie vitieuse, cõme les pierres, la terre & les mauuaises graines au blé, a esté ià separée: mais ce qui est cõme la paille & le son, veut derechef estre osté, le foye purge encor vne autre fois cest aliment. Et à fin que ceste similitude soit plus claire, il vaudra mieux cõparer le chyle transpercé de l'estomach par les veines au foye, non auec la viande seché: mais auec quelque humidité & liqueur, ià cuicte & preparée, qui toutesfois a encor besoing de plus parfaicte cuicte. Prenons pour exemple vn vin n'agueres tiré des raisins, pressé & troillé, mis dedans les tõneaux, qui par sa naturelle chaleur boult, se cuict, se faict, & purifie. De ces superfluités, ce qui est pesant & terrestre, & si ie ne me trõpe, qu'on nõme la lie, va au fonds du tonneau: l'autre qui est leger, & participant de la nature de l'air, plusieurs l'appellent la fleur ou la mere du vin, nage au dessus, & se trouue abondamment aux vins clairets & subtils, cõme la lie aux vins gros & rudes. Suiuant la similitude de cest exemple, cõpren & figure en tõ esprit le chyle enuoyé de l'estomach au foye, par la chaleur de cest' *entraille, bouillir cõme le vin, se cuire, estre alteré & changé, pour engendrer de bon sang: & en ceste ebullition, ce qui est gros & limoneux semblable à la lie descédre en bas: ce qui est leger, subtil, & cõme vne escume, nager, & flotter en la superficie du sang.

* *Visceris.*

CHAP. IIII.

IL a esté raisonnable bastir à ces superfluités des instruments qui soyent caues & creux

pour

pour les receuoir: & qui ayent d'vn costé & d'autre de leur cauité vn col long, comme vn estomach ou gosier: l'vn approprié pour attirer l'excrement: l'autre pour le iecter dehors, & si a fallu que leur situation soit commode pour le passage de l'excrement, & l'implantation de leurs côduicts ou estomachs, auec le foye, duquel * ils reçoiuent ledict excrement, responde à la situation de leur cauité. Toutes ces choses se voyent ainsi dressées. Car Nature a assis sur le foye la vessie qui reçoit l'excremêt iaune & leger: & eust bien voulu loger au dessous de la porte du foye, la ratelle, qui succe & attire la crasse & superfluité grosse & limonneuse, pource que cest excrement melancholique à cause de sa pesanteur de soy mesme se feust rendu & incliné là: mais il n'y a place aucune vuide, estant ià tout ce lieu occupé de l'estomach. Demeurant donc au costé gauche vn grand & large espace, là ell'a posé la ratelle, & de sa partie interieure ou camuse a faict sortir vn vaisseau veneux, comme vn estomach ou conduict, quell'a estendu iusques à la porte du foye, de façon qu'il se purge par là non plus ny moins, que si la ratelle luy estoit prochaine, & ne tiroit cest excrement, comme elle faict, auec vn long conduict, ains auec vn court. Estât cest humeur qui se prepare au foye pour la nourriture de l'animal, purifié de ces deux excremêts, & par la chaleur naturelle cuict à perfection, il monte tout net & rouge en la superieure partie ou bossue du foye, monstrant comme disoit Platon, par sa couleur, vne portion retranchée

* *Cecy est par plusieurs mots qui ne se trouuêt au texte declaré paraphrastiquement.*

du feu diuin,& celeste,residente en son humeur, qui luy a esté communiquée.

CHAP. V.

EStre venu là,il passe dans la plus grande veine de toutes,naissante de la partie bossue du foye, qui se distribue aux deux parties de l'animal,a sçauoir en son inferieure & superieure. Tu la dirois estre vn Aqueduct plein de sang, auec vne infinité de petits & grands ruisseaux procedants de luy, épandus en toutes les particules de l'animal.Dās ceste veine le sang est encor abreuué & plein d'vn humeur subtil & aqueux, que Hippocrates nomme ὄχημα τροφῆς,cōme si nous disions le char & conduicte de l'aliment, auec ce nom declarant son vsage.Car le chyle ià faict de la viande n'eust peu aiséement estre transporté de l'estomach aux veines du foye,qui sont estroictes,& en grand nombre, s'il n'auoit entremellée vne humidité subtile & aqueuse pour le faire couler, qui luy serue de vehicule.L'eau donne ceste mesme commodité aux animaux. Car elle ne peut nourrir aucune partie du corps : mais la viande ne se pourroit distribuer de l'estomach si elle n'estoit destrempée, & conduicte par quelque chose ainsi liquide.

CHAP. VI.

OR n'estoit il besoing, qu'apres auoir executé leur office,ces humidites subtilesdemeurassent plus longuement au corps,comme celles qui eussent esté vne charge importune & facheuse aux veines.Pour les purger les rongnons sont faicts,caués par dedās,qui par l'vn de leurs conduicts

duicts attirent, & par l'autre vuident cest excrement subtil & aqueux. Ils sont assis d'vne part & d'autre pres de la veine caue que n'agueres nous disions estre la plus grande veine de toutes, vn peu au dessous du foye, à fin que tout le sang qu'il reçoit incontinent soit purgé & que par apres pur & seul il s'espãde par tout le corps, ayant fort peu de ceste humidité aqueuse meslée. Car il n'a plus lors grande necessité de ceste aide & vehicule, pource qu'il coule & va par des voyes larges, & que par sa cuicte & fusion il est rendu plus coulant & fluxile: ce qui se faict premierement par la chaleur du foye, puis par celle du cœur, qui est trop plus forte & vehemente. Car ceste veine caue & en nos corps, & de tous animaux à quatre pieds, s'insere dans le dextre vẽtricule du cœur. aux autres animaux qui n'ont point ce dextre ventricule, les veines éparses par tout le corps, reçoiuent la chaleur du cœur, par l'embouchere de leurs orifices auec les arteres, que les Grecz nomment ἀναστόμωσιν. Nous auõs parlé de tout cela en autres liures. Pour maintenant, comme auons dict au commencement de tout cest' œuure, nous n'auons intention faire aucune preuue & demonstration des actiõs des parties. Mais pource qu'il n'est possible declarer leur vsage, si on ignore encor leur action, à ceste cause, incontinent qu'aurons faict mention de leur action, nous parlerõs de leur vtilité, & commencerons à l'estomach.

CHAP. VII.

L'Estomach a vne naïue faculté d'attirer ce

qui luy est propre & conuenable en qualité, comme l'auons demonstré aux commentaires des Facultés naturelles: il en à aussi vne qui retient ce

la plus noble faculté

qu'il reçoit, vne autre qui chasse & vuide ses superfluités, & vne plus noble que toutes ces trois, qui altere le manger, au seruice de laquelle les trois susdictes sont deputées. Combien que les autres parties de l'animal ayent quatre facultés semblables, nature toutesfois ne leur baille sentiment de ce qui leur faut & māque, ains se nourrissent tirant incessamment des veines leur aliment, comme les plantes, & arbres. L'estomach seul & principalement en la partie de sa bouche & orifice à esté pourueu & fauorisé d'vne faculté de sentiment, par laquelle il cognoist son indigence, & inanition, reueillant & éguillonnant l'animal à chercher nourriture, ce que Nature a bien & sagemēt ordonné pour ceste raison. Toutes les particules du corps tirent leur alimēt des veines procedentes de la veine caue: la caue des veines du foye: celle cy des rameaux de la veine porte: ces rameaux de l'estomach, & des boyaux. N'estant autre partie d'auantage de laquelle l'estomach preigne, il a esté necessaire, que par dehors on le contente & remplisse: & en cela different les plantes des animaux. Car encor que les plantes soyent fournies de ces quatre facultés recitées, cōme les animaux, toutesfois elles sont priuées du sentiment de leur indigence: pource qu'elles ne reçoiuent leur nourrissement par la bouche, ayant prouision d'aliment copieux & abondant en la terre, à laquelle comme elles sont

vnies

vnies & adherentes, la nourriture leur afflue & abonde tousiours. A la substance des animaux, outre ce qu'elle differe beaucoup de la terre selõ la naturelle qualité & cõstitution de ses parties, a esté octroyé le mouuement volontaire par dessus la condition des plantes, & qu'ils peuuent aller & passer de lieu en autre. A raison de ces deux choses, il n'a esté possible, qu'à la maniere des plantes ils succẽt de la terre leur humeur nutritiue. Parquoy il a fallu, que selon sa nature chaque animal se paisse ou d'herbe, ou de graines & semences, ou du fruict des arbres, ou de la chair des autres animaux, & qu'il mange cela quand son estomach sent son indigence & la faim. Or nulle partie de l'animal a de soy le sentimẽt naïf, comme auons prouué en autres liures: il faut donc que la faculté de sentir vienne & afflue en l'estomach de la source & fontaine des sentiments, comme par quelques tuyaux, & canaux. A ceste cause vn couple de grands nerfs arriue d'enhaut, & se seme par iceluy, tissant & ordissant principalement sa bouche & orifice, & les parties qui luy sont cõtigues & prochaines, voire s'auance plus outre iusques à son fonds. L'estomach n'est incontinent situé apres la bouche: combien que certes la reception de l'aliment le requiert: mais Nature a mis au deuant de luy la poictrine que nommons Thoracem, comme si disions le corselet, & les * entrailles qui sont dãs icelle, à fin que par le dessous l'estomach soit ouuert pour la sortie & vuidange des excrements, & la poictrine tirant par la bouche & alternatiuement

* *Viscera.*

uement reboutant l'air, s'employe à faire la voix & la respiration. Nous parlerons plus au long de la poictrine & entrailles enfermées dans icelle par cy apres. Retournōs au propos de l'estomach. Or ne faut il louer seulement & magnifier Nature de ce qu'elle l'a situé au dessous de la poictrine: mais encor plus de ce qu'elle ne l'a asis iustement au millieu du senestre & dextre costé, ains plus vers le dextre. Car Nature voulant luy mettre à l'entour deux * entrailles, qui ne sont ny de semblable grandeur, ny de pareille dignité & excellence, ell' a asigné au plus grand & plus noble, le lieu le plus haut & honorable, le colloquant en la partie dextre: & l'autre qui est comme son égoutoir, * & aiguedier pour purger ces immōdices, ell' l'a rengé en la senestre partie de l'estomach. Et pource que le foye a sa situation haute & sublime, tellement qu'il touche au diaphragme, & la ratelle a sa situatiō basse, pour la cause n'agueres expliquée, il est raisonnable que le fonds de l'estomach se retourne vers la partie droicte. car autremēt ceste place seroit inutile & totalement vuide, ne s'aualant le foye iusques là. Voila la prouidence que Nature a gardée en la situatiō du foye, de la ratelle, & de l'estomach. La prouidence quell' a tenue en leur figure, & conformation totale, dauantage en leur cōnexion, est telle que s'ensuit. L'estomach estāt faict pour receptacle de la viande, & qui deuoit occuper tout le lieu qui est entre la ratelle & le foye, à bon droict a esté creé long, & rond. Rond pource que ceste figure est la plus capable de toutes,

* Viscera.

* τὸ ἐκμαγεῖον.

toutes, & la moins suiette à estre offencée : car de toutes figures qui ont mesme mesure en leur circuit, des plaines le cercle, des solides le globe ou la sphere sont les plus grandes. Il est long, pource que son explantation inferieure se rend aux boyaux, & par dessus il monte iusques au gosier, ou œsophage. & par où il est couché sur les vertebres, il se voit pressé & rabatu, à cause dequoy la rondeur de son exterieure circõference est interrompue & gastée. Aux hommes le fonds est plus large que la bouche, pource qu'en iceux qui seuls marchent droict, le fonds pend en bas : & aux autres animaux * il tend en deuant, vers les hypochondres, pource qu'à eux ceste partie là est au dessous de leurs corps. Et pour te rẽdre manifeste la figure de tout l'estomach, propose en ton esprit vn globe parfaictement rond: puis imagine que en sa partie inferieure il soit plus ample, & plus large : en apres songe qu'il aye deux productions ou auancements, celuy qui par dessus touche au gosier plus large, & celuy qui est au dessous, plus estroict : finablement suppose qu'en le comprimant on rabate sa rondeur * & circõference exterieure, tu auras ainsi depeincte la figure de tout l'estomach. le reste de ceste contemplation est euident. Mais pourquoy sont contraires les parties & explantatiõs de l'estomach? par dessus l'estomach est estroict & sa production large, par dessous son auancement qui ioinct aux boyaux est estroict & l'estomach large: pour quelle raison cela? c'est pource que l'animal engloutist & aualle quelque fois des morceaux,

** De quatre pieds, nõ aux oiseaux.*

** conuexitatem.*

ceaux,ou qui sont gros,ou durs, ou qui ne sont ny rompus ny machés:à cause dequoy a esté besoing faire large ce chemin qui tẽd à l'estomach, pour leur donner passage. Au cõtraire par embas ne doit passer aucune chose dure, grande, ou qui soit crue & non conuertie en chyle: mais ceste estroicte issue là, est comme vn portier discret, qui ne baille à aucune viande licẽce de sortir, ny passage pour aller embas, auant qu'elle soit digerée & muée en chyle. En beaucoup d'animaux se trouue cõme vne substance glanduleuse posée là, qui faict ceste sortie encor plus estroicte, & principalemẽt quand l'estomach vsant de sa faculté retentrice se refronçant & ramassant en ses rides & plis * demironds, pour estreindre & embrasser ce qu'il cõtient, trauaille à le digerer: car lors l'vn & l'autre de ses orifices est tresestroictement fermé & clos: tout ainsi qu'vsant de sa faculté expultrice, il serre, ramasse, & estrainct toute sa substance, ouurant & debouchant seulement le conduict, par lequel il faut euacuer ce qu'il chasse. Ces actions de l'estomach prouuées par nous en autres liures, s'accordent merueilleusement bien à sa composition: & signamment cecy, que depuis l'implantation de l'œsophage ou gosier, petit à petit il se faict plus large: & de ces choses il apparoist euidemment, le gosier estre vne partie de l'estomach fort lõgue, & produicte de luy: mais le boyau qui sort du fonds de l'estomach incontinent, & non petit à petit, n'estre partie d'iceluy, ains vn autre membre attaché & vny auec luy.

* *Spiras.*

CHAP.

CHAP. VIII.

DAuantage la construction des tuniques ou tayes est pareille en l'estomach, & au gosier: & differente aux boyaux. En l'estomach & gosier la tunique interieure qui est plus semblable à vne membrane, a ses filets droicts, & qui du dessus vont contrebas: l'exterieure qui est plus charnue a ses filets de trauers, comme les deux tayes des boyaux, & à bon droict. Car il faut que l'estomach tire à soy par le gosier le boire & manger, auec ses filets droicts, cōme auec des mains, & qu'il chasse les excremēts par ses trauersiers: mais aux boyaux qui n'ont du tout besoing d'aucune faculté attractrice, on a donné seulemēt les filets commodes pour faire expulsion. D'auantage la tunique de l'estomach, du gosier, & de toutes les parties qui sont au dedans de la bouche, est vne mesme continue. Cela est plus vtile & expedient pour faire attraction en l'estomach de la viande contenue dans la bouche: & aussi pour abaisser la langue auec les muscles situés au pres des glandules nommées en Grec παρίσθμια, & en Latin tonsillæ. Car par la tension de ces parties là, le siffler ou larynx s'eleue, & remonte contremont vers sa languette, nommée des Grecz Epiglottis, de laquelle il est bouché, & par ce moyen l'humidité est empeschée de tomber impetueusement & abondamment sur le poulmon. Mais pourquoy est plus dure & plus epoisse la tunique interieure de ces parties, que des boyaux? Les intestins sont crees ainsi pour la distribution de l'aliment, & la tunique interieure de

re de l'estomach, du gosier, & de la bouche est ainsi renforcée, à fin qu'elle ne soit aiseement offencée. Souuent nous aualons des morceaux durs, grands, & aspres, qui quasseroyent, racleroyent & egratigneroyent ces parties là, s'elles n'estoyent dures & epoisses : pour ceste mesme cause ceste taye commune à l'estomach, au gosier, & à la bouche petit à petit se faict d'autant plus rare & plus molle, quell' approche le fonds de l'estomach : tellement que si on faict comparaison de la tunique du fonds à celle de la bouche, on la trouue beaucoup plus molle, car il a esté iuste & equitable, que l'instrument qui premier rencontre la viande n'estant encor aucunement preparée, soit mal aisement offencé. Pour quelle raison grandissime nombre de veines se rend à chacun des boyaux, petit nombre à l'inferieure partie de l'estomach, & à son orifice, au gosier fort peu, & fort obscures? L'œsophage ou gosier est seulement conduict de la viande : l'estomach est instrument ordonné pour faire la digestion, & les boyaux sont instruments destinés à faire la distribution de la viande digerée : où il est seulement besoing de digerer la viande, n'y sont requises que bien peu de veines qui reçoiuẽt ce qui est bon & vtile. Ce qui est ià digeré, se doit distribuer & disperger sans delay, & à l'instant mesme. Le conduict de la viande n'auoit mestier de veines que pour luy seul. A ceste raison qui est iuste, il a tres peu de veines : l'estomach en a mediocrement : & les boyaux vn fort grand nombre. Pourquoy le foye enuirõne il de toutes parts l'estom

l'estomach? est ce à fin que l'estomach soit echauffé du foye, & la viande de l'estomach? pour ceste cause le foye embrasse & enuironne de pres l'estomach auec ses pieces ou lambeaux, que les Grecz nomment λόβους, comme auec des doigts. Le nombre de ces lambeaux n'est pareil en tous animaux, pource que ny la grandeur, ny la figure de l'estomach n'est aussi du tout semblable. L'estomach a de son costé gauche la ratelle estendue prés, qui est longue, & qui echaufe ceste partie de l'estomach qui luy est voisine. Par derriere d'iceluy est l'espine du dos, & les muscles couchés par dedans sus icelle, nommé des Grecz ῥαχῖται: l'espine luy sert d'vn rampart fort & épais: les muscles seruent d'vn coussin ou oreiller mollet, & auec leur graisse naturelle l'echaufent. Toutes ces parties * mentionnées ont esté construictes, chacune pour son vtilité particuliere: mais Nature ingenieuse & industrieuse les a mises pres de l'estomach pour entretenir & conseruer sa chaleur.

* *Le foye, la ratelle, l'espine, & les muscles.*

CHAP. IX.

EN l'anterieure partie de l'estomach n'y est aucun membre creé cõme les susdicts pour vne siéne propre vtilité, duquel Nature incidemment puisse abuser pour tenir chaud l'estomach, ainsi quell'a faict des autres. Parquoy ell'a troué bon, pour procurer & augmenter ceste sienne chaleur, engendrer par le deuãt vn corps chaud, leger, & dense, & d'iceluy tapisser & couurir tout le ventre: elle l'a formé dense á fin qu'il retienne & reserre dedans soy sa chaleur naturelle; leger,

à fin que sans foule & compresſion il echauffe: chaud, pource que telle falloit il estre ceste partie faicte pour échaufer, ce qui n'a besoing de grand propos pour estre entendu. Or s'il le conuenoit estre tout ensemble leger & dense, necessairement aussi conuient il qu'il soit membraneux: car il n'y a en tout le corps de l'animal, partie aucune plus dense & legere que la membrane, & s'il doit estre chaud, il faut qu'il aye plusieurs vaisseaux, à sçauoir plusieurs veines & arteres, auec beaucoup de gresse épandue à l'entour, qui est certainement chaude, comme on le cognoist, voire par le sens mesme, veu que nous vsons d'icelle au lieu* d'huile. Qu'ainsi soit, nous en auons encor argument, de ce que facilement elle s'enflamme, comme ayant sa nature prochaine de la flamme. car rien * qui soit froid ne brule & s'embrase ainsi promptement. De ce discours il t'est ià euident, que la coiffe nómée des Grecz Epiploon des Latins omentum, est composée de deux tayes denses, & subtiles, couchées l'vne sur l'autre, de plusieurs arteres & veines, & de beaucoup de gresse. Or qu'elle soit faicte pour echauffer l'estomach, on le peut manifestement entendre, de ceux qui sont blessés au bacinet du vétre, & ausquels la coiffe sort par la playe, estant contrainct le medecin de la coupper, pource que ià elle commençoit à noircir & deuenir liuide. car tous ceux là sentent leur estomach refroidy, digerent plus mal, & par dehors ont besoing de plus d'acoustrements, & principalemét quand ce qui a esté tranché, est d'insigne grandeur: comme quelque

** Et pour bruler, & comme medicament.*

** Considere si cela est vray des estoupes, paille, & chanebotes.*

quelque fois nous l'auons taillé du tout à vn gladiateur nauré en ce lieu là, lequel feut incontinent guery de la blesseure: mais par-apres estoit si facilement outré & offencé du froid, qu'il ne pouuoit endurer le ventre nud, ains estoit contrainct l'enuelopper, garantir, & couurir. Ce gladiateur estoit grelle & maigre de tout son corps, & singulierement du ventre, à cause dequoy i'ay opinion que soudainement il estoit percé & attainct du froid. Mais pourquoy ceste partie aux hómes est de si longue estendue, estant déployée & tirée par dessus tous les boyaux? Pource qu'en iceux la digestion est tres-foible, & la peau tres-molle, n'estát houssue de poil comme des autres animaux, & exposée à infinis outrages. Aux autres animaux la coiffe n'est estendue seulement sur l'estomach: mais à quelques vns moins sur les boyaux, à quelques vns plus, seló la nature de chacun d'iceux.

Tout ce qui appartient à la contemplation de l'estomach a ià esté dict: mais que i'y aye adiousté de surplus ces deux choses: par quels ligaments il est attaché à l'espine du dos, & d'ou la coiffe a son origine. Car il faut que l'estomach soit retenu & fermement estably, que la coiffe aussi aye sa naissance certaine & cómode. Nature pour ces deux effects vse par vne admirable industrie du peritoine ou toile du ventre. Il est necessaire au parauant declarer quelle est la nature du peritoine, duquel Nature abuse ainsi à propos aux choses susdictes, & quelle vtilité il donne aux animaux. La substáce du corps

Vtilitees du peritoine

du peritoine certes est mẽbraneuse, ils prouiennent de luy aux animaux plusieurs vtilités. La
1 premiere, qu'il sert de couuerture à toutes les parties qui sont au dessous cõme à l'estomach, aux boyaux, & generallement à toutes les entrailles
2 qui sont plus bas que le diaphragme : la seconde qu'il separe les entrailles d'auec les muscles sursseants, & couchés au dessus par le dehors, cõme
3 vne haye; la troisieme qu'il aide à faire descendre plus soudain les excrements du nourrissement
4 sec. La quarte qu'il empesche que l'estomach & les boyaux ne soyent vexés par distention exces-
5 siue causée de ventosité. La cinquieme, que toutes les entrailles situées au dessous du diaphragme ayent par son moyen alliance ensemble, & que particulierement chacune d'icelles soit couuerte d'iceluy cõme d'vne robe. La premiere vtilité est de petite consequence, veu que toutes les parties contenues dans le peritoine peuuẽt estre asses munies & defendues par celles là qui gisent au dessus, comme sont plusieurs grãds muscles, sur lesquels est grande abondance de gresse, & la peau épaisse. Toutes les autres vtilités sont memorables, & notables, & d'icelles quelques vnes fort insignes & de grandissime importance aux animaux. L'utilité qui se reçoit de luy interuenant comme vne haye & separation est telle. Estants plusieurs & grands muscles au bacinet du vẽtre, ordonnés pour faire vn * grand souffle, seruir à la voix, aider pour aller à la selle, & pisser, comme auons demonstré en autres lieux, & dirõs par cy apres, quelques fois les boyaux grel-

* efflationem.

les cheoirroyent aux interualles & espaces qui sont entremi-eux, & tombés la presseroyent & seroyent pressés, serreroyent & seroyent serrés, feroyent douleur, & en sentiroyent eux mesmes, & à ceste cause empescheroyent le mouuement des muscles, & auec grand peine chasseroyent embas les excrements. Cela se cognoist par ceux qui ont esté blessés au peritoine, & ont esté mal pensés, qui sont subiects à toutes les affectiōs & passions susdictes. Estant le peritoine posé & tendu à l'entour, comme certes il est, aucun mouuement des muscles n'est retardé, & la situation des parties n'est aucunement grieue ou facheuse, ny pour les muscles assis exterieuremēt par dessus, ny à aucune des parties cachées au dedans, soyēt ou les boyaux, ou les * entrailles. L'autre vtilité de ce peritoine couurāt les parties susdictes est, qu'estant tendu à l'entour de toutes les parties internes, (dont les Grecz l'ont ainsi nommé du verbe περιτείνεσθαι signifiant tendre à l'enuiron) & par son extremité superieure se rēdant & ioignant iouxte la poictrine, & les fauces cōstes, auec le diaphragme, qui est là par dessous estendu de biais, ou obliquement, il ayde au mouuemēt, par lequel sont pressés l'estomach & les boyaux, & par lequel nous auons dict, les excremēts estre poussés embas. Car par le peritoine & diaphragme au dessus vnis & cousus ensemble, au dessous separés & distants l'vn de l'autre, cōme par deux mains sont les parties du millieu serrées & estrainctes, & par ce moyen elles expriment & chassent embas les superfluités de la viande. Si

* Viscera.

etymolog. du peritoine

par dessous le peritoine estoit vny auec quelque partie semblable au diaphragme, & par dessus estoit separé & distraict d'iceluy, le mouuement compulsoire des boyaux, duquel auons parlé le disants estre faict par leurs filets trauersiers, ne chasseroit l'aliment plus tost vers bas que vers haut. Ceste vtilité du peritoine n'est donc petite, soit qu'on l'appelle ou tunique, ou membrane, ou couuerture, ou en quelque façon que voudront ceux qui cõsomment toute leur vie à quereler des noms. Quelques vns n'appellent point tuniques les parties qui couurent les autres, s'elles ne sont doubles & composées: les autres, s'elles ne sont epoisses: les autres s'elles ne sont naturellement epoisses, & doubles, ne les cuident meriter ce nom. De ceste mesme opiniastreté ils debatent des membranes. Les vns pour les appeller membranes cuident suffire qu'elles soyent simples: les autres qu'elles soyent tenues, & minces: les autres contestent qu'elles doyuent estre simples, & tenues, & sans ces deux conditiõs ne les nomment ainsi. Or les anciens appellent toutes ces parties tantost tuniques, tantost membranes, tantost meninges ou toiles, à l'exemple desquels ne nous arresterons à iaser vainement sur la proprieté de ces mots, & continuerons nostre propos. La quatrieme vtilité du peritoine, cõme estant roidement tendu, & serrant toutes les parties de dessous est, qu'il garde l'estomach & les parties voisines d'iceluy d'estre tourmentées de ventosités. A ceste mesme fin est vtile leur propre faculté, * qu'elles employent, comme autre part nous

* Expultrice.

nous auons monstré, pour embrasser ce qu'elles côtiennent & l'estraindre de toutes parts. Ceste faueur & aide du peritoine n'est peu de cas, veu que l'estomach & autres parties circoniacentes aisement se remplissent d'vn vent flatueux & vaporeux, si de fortune elles se trouuent si foibles & debiles, qu'elles ne puissent fermement se serrer à l'entour de la viande. d'où s'ensuit euidemment & necessairemēt, que la viande n'est point digerée, & que le depart de l'aliment se faict fort tard: mais si toutes ces parties sont robustes, & que l'estomach les boyaux, le peritoine se ioignēt & appliquent serrément de tous costés, encor que la viande mangée soit fort venteuse, toutesfois elle se digere & distribue sans peine. car vne partie de la ventosité se vuide en routant: l'autre sort par embas: & ce qui est vaporeux, benin & vtile, passe dās les veines: à toutes les choses susdictes est vtile le peritoine.

CHAP. X.

IL nous faut suiuammēt dire en quelle façon, il reuest & allie tous les instruments situés au dessous de la poictrine, commençāts ce discours par ce bout. Le peritoine est estendu au deuant d'iceux tous sans exception: & delà il s'auance vers la partie droicte & gauche, iusques aux *flancs & les vertebres où rouelles du* rable, ou des lumbes. Quand à son extremité superieure & inferieure, la superieure par dessous est adherente au diaphragme: son inferieure aux os du penil, & des flancs. Les mēbres situés en ces deux parties là sont, en sa superieure l'estomach &

* *Ilia.*
* *Lumbos.*

le foye, attachés au dessous du diaphragme par vne portion d'iceluy : en son inferieure la vessie, & les boyaux sont couuerts & reuestus de la partie d'iceluy qui se ioinct aux os du penil. Des autres membres nous parlerons cy apres. La partie du peritoine procedante du diaphragme, qui exterieurement s'agglutine & applique à l'orifice de l'estomach, s'vnist auec les membranes montantes du dos, & cela est l'origine & commencement de la tierce tunique de l'estomach, qui par dehors l'enuironne de toute part, & laquelle Nature a mis pour couuerture & rampart à la seconde tunique charnue d'iceluy, vsant aussi d'icelle pour attacher tout l'estomach auec les parties, qui sont autour de l'espine. Ceste tunique appatoist estre époisse, combien que les autres productiõs du peritoine, qui se rendent aux membres ordonnés pour la nutrition de l'animal soyent toutes tenues : mais pource que l'estomach est vne grande partie, & qu'il endure de vehementes distensions causées du boire & manger, à bon droict il a eu besoing de couuertures & attaches puissantes.

CHAP. XI.

Retournons là d'ou nous sommes partis, à la generatiõ de la coiffe. Nature a creé & preparé * ceste tunique, auec respect de ne l'exposer à estre offencée, & de s'en seruir à beaucoup d'vtilités. Le commencement de sa generation est le lieu, où les parties du peritoine remontantes du dos çà & là, se rencontrent l'une l'autre, pres de la partie de l'estomach la plus haute & bossue, la où

* *La coiffe.*

la où elles trouuent la grande artere & la grande veine estendues de long. en ce lieu là sont toutes les parties necessaires pour sa construction : à sçauoir l'artere & la veine grande, les deux parties du peritoine, & la partie de l'estomach qui requiert estre échaufée de la coiffe. Or ayãt produict Nature de tous les deux grands vaisseaux plusieurs rameaux de veines & arteres, ell'a conduict auec elles d'vn costé & d'autre certaines particules du peritoine, qui allient & reuestent la partie de chaque vaisseau qui leur est contigu & proche. La region moyéne entre lesdicts vaisseaux est tissue & remplie de petites productions du peritoine semblables à filets couchés & emmoncelés l'vn sur l'autre, & par-my eux s'assemble & amasse grande quantité de gresse, qui échaufe le ventre & l'estomach, cõioinct les membranes, & en faute de nourriture, fournit d'aliment à la chaleur naturelle. Il a donc esté iuste pour les raisons susdictes, que la coiffe feust appuyée sus l'estomach, & par maniere de dire nageant dessus, dont les Grecz l'ont appellée ἐπίπλοον, sans toutesfois estre du tout separée distincte & suspendue d'auec les autres parties : car si autrement estoit, elle se doubleroit aisément, se replieroit, & s'entortilleroit en soymesme, & laisseroit nues plusieurs parties, qui ont besoing d'estre couuertes. Pour ceste cause i'estime Nature l'auoir inserée à la ratelle, & à la glãdule nommée en Grec Pancreas, comme si nous disions totalement charnue, vulgairement la fagoe : semblablement aussi à l'explantation de l'intestin

grelle, au mesentere, au gros boyau, & à la partie rabaissée de l'estomach. Or si Nature eust seulement pourchassé d'attacher la coiffe à chacune des parties susdictes elle se feust contentée d'y appliquer sa partie membraneuse sans y adiouster aucun vaisseau: mais proiectãt quelque chose de plus grande importance, ell' a fort conuenablement dressé vne communication & consentement de la coiffe, auec lesdictes parties, l'vtilité de laquelle nous traicterons au progrés de ce discours quand il en sera temps.

CHAP. XII.

MAintenant l'occasion s'offre de parler du foye, au commencement duquel discours pour rafraichir la memoire repeterons ce qu'auons prouué autre part, qui vient à propos non seulement pour exposer ce que traictõs icy: mais à tout ce qui par cy apres sera declaré iusques à la fin de cest' œuure. Nous auons dict qu'aux membres du corps composés, nõmés aussi organes ou instruments, ausquels est assignée & enchargée quelque action, il faut par voye de l'anatomie, chercher vne partie, qui n'aye en tout le reste du corps vn' autre sa semblable, & iuger que ceste là est ordonnée pour faire la propre action de tout le membre: & que les autres parties sont * communes. Practiquants cecy en la cõtẽplation du foye, premierement tenons pour vn fondement notoire & confessé de chacun, qu'il est l'origine des veines, & le principal instrument deputé à la generation du sang, comme auons demonstré

* aux autres membres.

en aut

en autres liures: puis cherchons qui est ceste partie de luy, d'où les veines prénent leur naissance, & qui est cause de la generatiõ du sang. Il ne faut attribuer ceste cause, ny aux veines, ny aux arteres, ny aux nerfz, veu que ces parties sont communes à tout le corps: ny ausi à la membrane, qui par dehors enueloppe & enuironne ceste entraille, laquelle disions n'agueres s'extraire du peritoine. Si donc ces parties ne sont cause de telle action, il faut examiner les parties qui reçoiuent la cholere, & celle qui est comme la chair du foye: car ou l'vne des deux, ou toutes deux ensemble, sont cause de la principale action de tout le membre. Ce seroit chose sotte & ridicule penser que les conduicts par lesquels la cholere est purgée soyent ou l'origine des veines, ou l'instrument de la generation du sang: veu qu'ils naissent de la vessie, qui est receptacle de la cholere, nommée pour ceste raison des Grecz χοληδόχος, située aupres du foye, & qu'ils ont mesme Nature & substance que le corps d'icelle: qu'ils contiennent la cholere, & non le sang: que non seulement ils sont au foye, mais ausi hors & loing d'iceluy, cõme celuy qui paruient au boyau, & ceux qui entrent dedans la vessie, laquelle mesme n'est partie du foye. Au foye de quelques animaux ne se trouue du tout aucune vessie: mais seulement y sont les conduicts, par lesquels la cholere est deriuée du foye au boyau grelle. Reste donc cela, qui est comme la chair du foye, a sçauoir la propre substance de ceste entraille,

qui se doit estimer principal instrument de la generation du sang, & origine des veines. Si quelqu'vn considere sa nature & substance, elle apparoist clairement tressemblable & prochaine du sang. Car si tu imagines en ton esprit, qu'estre la plus subtile partie resoluë & consommée par la chaleur, le sang soit epoissi, tu trouueras n'estre autre chose que la chair du foye. D'auantage ce qu'en autre lieu souuent nous auons demôstré, tesmoigne assez l'euidẽce de nostre dire: qui est que chaque partie qui altere son aliment, a comme vn but & intention determinée, de se faire semblable ce qu'ell'altere. Maintenant representons nous en l'entendement, le chyle enuoyé de l'estomach estre alteré de la chair du foye, & petit à petit estre changé en la nature d'iceluy. Le presupposant ainsi, necessairement il deuiendra fort épais & rouge, auant que parfaictement il luy soit faict semblable. Nous auons demonstré aussi que nulle chose ne peut receuoir qualités contraires, ou du tout fort differentes, sans premierement passer par celles qui sont au millieu des extremes. Si donc l'action de la chair du foye est, se rendre semblable l'aliment, & cela ne se peut faire en vn coup, ny en vn instant, le sang se rencontrera au millieu de ces mutations, autant éloigné de la chair du foye, qu'il auance & surmonte le chyle digeré en l'estomach. De ces choses nous auons parlé amplemẽt en autres liures. ce qu'auons dict suffira quand à ce qui cõcerne l'vtilité des parties. La chair du foye qui est son propre corps, & sa propre substance, est le principal inst

pal instrument de la sanguification & la source des veines. A * cause dequoy les veines qui se rendent à l'estomach & aux boyaux ont aucune faculté d'engendrer le sang, par laquelle naturellement elles muent en sang le chyle distribué de la viande, auant qu'il arriue iusques au foye. il est manifeste que les conduicts de la vessie receptacle de la cholere, ont esté faicts pour la separer & sequestrer. La mébrane exterieure du foye, luy est, cóme vne peau, & vn cuir. En icelle s'insere vn nerf, à fin que cest entraille ne soit du tout priuée de sentiment: il s'insere aussi vn' * artere pour conseruer la moderation de la chaleur naturelle, comme nous auons demonstré au liure de L'vtilité du poux. Auós nous discouru de toutes les parties du foye? demeure il en arriere quelque chose qui aye faute d'explication? il ne reste veritablement à declarer partie aucune. car nous auons parlé des veines, arteres, nerfs, de la propre substance du foye, du receptacle de la cholere, & finablement de sa * tunique.

Vessalius chap. 7. liure 5. conteste contre Galien cela n'estre vray: voy le lieu & ses raisons.

** dans le foye.*

** du foye.*

CHAP. XIII.

RESte à traicter de leur situation, grandeur, nombre, cóplication, conformation, assemblage * ou vnió, & en somme de toute leur communion. Ainsi se declarera manifestement l'artifice de Nature, si nous entendons que non seulement elle compose chacune partie du corps pour quelque vtilité: mais aussi quell' accómode leurs accidents à ceste mesme fin. Car si soudain tu n'es informé, pourquoy elle n'a point faict au foye vne grãde sinuosité cóme au cœur, ell' en

** coitione.*

pourquoy il ny a pas [illegible] des [illegible] au foye [illegible] au coeur

ell'en a faict deux, tu ignoreras vne admirable sienne prouidence: le semblable auiẽdra, si tu ne sçais pourquoy vn nerf s'implante en la tunique du foye: mais ne paruient point au dedans: pourquoy aussi les arteres sont tousiours diuisees auec les veines: pourquoy en la partie caue du foye à la porte d'iceluy les veines accompagnées des arteres se rencontrent les premieres: puis en apres les conduicts qui reçoiuẽt la cholere: & en dernier lieu les veines contigues à la veine caue en la partie bossue du foye: pourquoy entre ces parties l'artere est petite, le nerf encor moindre, les conduicts qui reçoiuent la cholere plus grãds que les deux: & les veines plus grandes que toutes: item pourquoy les veines qui sont en la partie bossue du foye ne se ioignent point auec celles qui sont en sa partie caue: pourquoy toutes les veines du foye ont leurs tuniques extremement subtiles: pourquoy le foye est appliqué contre le diaphragme: pourquoy il y est appliqué par l'interuétion de la veine caue: & en fin quelle communication ont ensemble toutes ces parties. Si tu n'entends toutes ces choses, certes je ne confesseray iamais que tu saches rien qui te proufite de l'vtilité des parties: ains te seroit plus auantageux ne t'estre iamais meslé de cognoistre & vouloir parler de ces choses, que de les traicter ainsi maigrement & imparfaictement, comme beaucoup ont acoustumé de faire: les aucuns se contentants declarer la generation seule de chaque partie, sans considerer son assiete, grandeur, connexion, conformation, & autres telles

choses: les autres parlants bien de quelqu'vne de ces choses, & aussi en oubliants aucunes: les autres en omettans la plus grand part, & des plus importantes. De ces deux dernieres sortes de gents ie m'esmerueille non sans raison. Car s'il est proufitable cognoistre l'vtilité des parties, pourquoy non de toutes? & si cest estude est vain & superflu, ie ne voy pas pourquoy aussi il ne sera superflu faire mention de quelques vnes. Il est tres-aisé à dire, comme maintenant auons dict, les veines qui sont en la partie caue du foye, porter contremont des parties adiacentes à l'estomach l'aliment: & celles qui sont en sa partie bossue le prendre & receuoir par apres: les conduicts procedants de la vessie purger l'excrement cholerique: le nerf communiquer le sentiment: les arteres entretenir en toute cest' entraille la moderation de la chaleur naturelle: la tunique luy estre mise à l'entour comme vne couuerture & accoustrement, & à ceste fin auoir esté faicte: sa chair estre l'origine des veines, & principal instrument de la sanguification: mais si on n'adiouste tout ce que i'ay recité maintenant, on ignorera plus des vtilités, qui sont aux parties du foye, qu'on n'en cognoistra. Pour commencer à la premiere de ces questions & problemes: pourquoy Nature ayant vny & assemblé à la porte du foye ce grand nombre de veines, qui de l'estomach & de tous les boyaux meinent & portent l'aliment contremont audict foye, les a elle derechef diuisées en tresgrand nombre de branches & rameaux? Elle les a vnies, com-

me n'en

me n'en ayant besoing que d'vne: & incontinent les a diuisees, comme si inutilement & imprudemment elle les eust vnies, pouuant faire en cest'entraille, vn grand pertuis & receptacle du sang, auquel ell'eust appliqué les veines: par dessous, celle qui porte le sang contremont, naissante de la porte d'iceluy: par dessus, celle qui reçoit le sang & le depart en tout le corps. Ce que dict Erasistrate parlant de ces parties, mõstre son opinion estre, que ces veines se diuisent dans le foye: à fin de separer la cholere: mais si nous épluchõs le tout curieusement, son dire apparoistra faux, veu que Nature peut sequestrer les excrements sans vne telle, & si grande implication de vaisseaux, comme ell'a monstré euidemment aux rognons. Plusieurs de ceux qui boyuent beaucoup ayants egouté vn plein pot de vin, & pissé à portion de leur boire, ne sont rien trauaillez, quand cest excrement se separe, ains soudainement & aisément tout le sang qui paruient à la veine caue, est purgé & purifié par les rognons, encor qu'ils n'attouchẽt à ladicte veine. Et d'autant plus ie mesbahis d'Erasistrate, qui a voulu declarer auec grande prolixité, comme la cholere est separée du sang, & n'a faict aucune mention de l'vrine comme elle est sequestrée. Car il estoit raisonnable ou se taire de toutes deux, ou parler de toutes deux. Nous auons traicté de ces excrements, & de toutes les facultés naturelles à part, & auons prouué chaque partie du corps auoir vne faculté attractiue de sa propre qualité, par la vertu de laquelle les conduicts qui vui-

dent

dent la cholere, l'attirent, & les rognons l'vrine. Nature donc n'a point faict au foye ſi grãde implication de vaiſſeaux pour ſeparer la cholere, ains à fin que demeurant l'aliment en ceſt'entraille, il ſoit parfaictement conuerty en ſang. car ſi ell'auoit faict au foye, cõm' au cœur, vne grande ſinuoſité, & comme vne ciſterne, puis ell'euſt mené le ſang par vne ſeule veine en ceſte cauité, & l'euſt faict ſortir par vn'autre, le chyle qui de l'eſtomach va contremont au foye, ne demeureroit en iceluy vn moment de temps, ains ſeroit rauy par l'impetuoſité de la diſtribution, & viſtement paſſeroit outre ceſt' entraille. A fin dõc que l'aliment y ſeiourne plus longuemẽt, & ſoit plus parfaictemẽt alteré, le paſſage a eſté faict eſtroict comme l'iſſue de l'eſtomach, nommée en Grec πυλωρὸς: aux boyaux leurs reflexions & entortillements: comme auſsi les veines & arteres ſont emmõcelées au deuãt des teſticules en pluſieurs façons: & cõme eſt en la teſte ſous la dure membrane, le tiſſu & filé des arteres ſemblables à vne rets, & pour ceſte cauſe nommée des Grecz δικτυοειδὲς. Car quand nature veut arreſter longuement en quelque lieu aucune matiere, elle prepare ſon paſſage difficile. Or ſi dans le foye eſtoit vne grande cauité, le ſang ne demeureroit long tẽps dans iceluy, & toucheroit à la moindre partie de la chair de ceſt' entraille, & ainſi la generation du ſang ne ſe feroit ſi bien & ſi commodément: veu que le propre corps du foye eſt le premier inſtrument deſtiné à la creation du ſang: à cauſe dequoy l'alimẽt qui de toutes parts le tou-

che plus, acquiert plus toſt & mieux la forme & eſpece de ſang. Pour ceſte raiſon Nature a baſty ces veines du foye les plus minces & tenues de toutes les veines éparſes par tout le corps : qui à bon droict ont eſté faictes robuſtes & groſſes, pource qu'elles ne ſont voiſines du principe, où le ſang s'engendre, & qu'elles demandent vne conſtitution propre à reſiſter contre toutes iniures. De cecy auons nous grand argumeut de ce qu'elles ſont plus ou moins groſſes & épaiſſes, ſelon que plus ou moins il eſtoit beſoing qu'elles feuſſent paſsibles, & aiſées à eſtre outragées; comme au progrés de ce diſcours nous ferons entendre : & de ce que les veines du foye ſont ſi tres minces, comme n'eſtants expoſées à aucun peril d'eſtre offencées, pource que leur aſsiette eſt treſſeure dedans ceſt' entraille, & auſsi comme leur eſtant donné par ceſt occaſion moyen de mieux cuire & digerer le ſang. Or qu'il ſoit plus expedient, que les conduicts attirants la cholere ſoyét ſitués apres les veines qui portent l'aliment contremont de l'eſtomach au foye, & deuant celles qui d'iceluy prennēt le ſang, cela me ſemble eſtre tres-manifeſte, pource que par telle ſituation de ces conduicts, & ſi opportune, la veine caue reçoit le ſang bien purifié & nettoyé. Pour ceſte meſme raiſon faut il louer la ſituation des arteres, qui ne ſont point miſes au millieu des veines * ſuperieures & inferieures, pour les euenter & raffraichir égallement toutes deux, ains ſont eſtendues ſous les veines ſeules de la partie caue du foye, ſachant bien Nature que ſa partie boſ-

* La veine porte & caue.

ſue

ſue pour le voiſinage & prochaineté du diaphragme a cõtinuelle agitation & ventilation. A bon droict auſsi ces arteres ont eſté faictes petites, cõme deſtinées à refrigerer ſeulement la partie caue du foye, & pource qu'elles n'ont neceſsité aucune prendre * des veines leurs voiſines, le ſang qui n'eſt encor purifié de ſes excrements, ny fournir au foye l'eſprit vital en abondance, comme aux autres inſtruments & membres, ny nourrir ſa chair d'vn aliment ſubtil & vaporeux. De cela nous parlerons plus au long cy apres. Nature a donné au foye vn treſpetit nerf, ne le * baſtiſſant ny pour aucun mouuement, ny pour aucun ſentiment à l'animal. car il eſt principe de telle faculté, & telles actions luy ſont commiſes & enchargées comme les plantes les ont. Cecy auõs nous demonſtré en autre lieu plus amplemẽt, & nous faut recorder de ce qu'au commencemẽt auons dict & declaré, qu'il n'eſt loiſible trouuer bien l'vſage d'aucune partie, auant qu'on cognoiſſe l'action de tout le membre: ne deliberãts icy par demõſtrations expoſer quelle eſt l'action de chaque membre: mais remettans ſeulement en memoire le lecteur de ce que touchant cela nous auons en autre part demonſtré, aiouſter à ces demonſtrations & verifications là, le diſcours de l'vtilité des parties. Tu ne douteras donc plus de la petiteſſe du nerf, ſi tu te ſouuiẽs de nos demonſtrations, ains par-auãture t'enquerras plus toſt, pourquoy Nature a donné ce petit nerf au foye. Car entant que ceſt' entraille eſt principe de Nature nutritiue, de laquelle ont auſsi participa-

Par anaſtomwſe, ou mutuelle apertion de leurs orifices.

pourquoy vn petit nerf au foye

**Cecy s'entend du foye.*

tion les plantes, il ne ſemble en aucune ſorte a-uoir beſoing de nerf. s'il faut appeller Nature nutritiue, ou ame nutritiue telle faculté, ie le laiſſe diſputer à ceux, qui tant ſeulement ſont ingenieux en la recherche des noms, & en ceſte curioſité deſpendent tout le temps de leur vie, comme s'ils ne pouuoyẽt demander maintes autres choſes plus vtiles & requiſes que ce doute, à ſcauoir par lequel de ces deux noms telle faculté eſt vrayement appellée & ſignifiée. Or quelque choſe que ce ſoit ayants en noſtre entendement le precepte & conſeil de Platon, il faut faire eſtat, que nous attaindrons la vielleſſe plus enrichis & augmentés de Sapience, ſi meſpriſons ceſte contention des vocables. Que le foye ſoit principe de ceſte faculté qui regit auſsi les plãtes, nous l'auons monſtré en autre lieu, & pareillement qu'il ne doit eſtre du tout forclus de la communication des deux autres * principes, ains auoir conionction & copulation auec iceux, * comme meſmes ils ont entre eux. Le foye, dict Platon, eſt vn certain animal ſauuage, & agreſte, qui eſtant lié auec les * autres neceſſairement doit nourrir, au moins ſi le genre humain a de durer. Mais la raiſon, qui eſt l'homme, ayant ſon ſiege & domicile au cerueau, reclame la vertu iraſcible, cõme ſa chambriere & adiutrice, pour la ſecourir contre ceſt animal. A cauſe dequoy noſtre facteur & createur a baſty toutes ces choſes cõioinctes enſẽble par leur productiõs, (ſçauoir nerfs, arteres, veines, à fin que mutuellemẽt elles ſe rendent obſequieuſes & obeiſſantes l'vne à l'autre.

** le cœur, & le cerueau.*

** Ces mots ſont vn peu autrement couchés, qu'au texte, mais le ſens eſt vn.*

** ou principes, cõme Galien ſemble l'expoſer, ou membres.*

Mais

Mais ces mots sont trop ardus & trop diuins. D'auantage nous les auõs exposés plus au long, au liure des opinions de Platon & Hippocrates. Pour maintenant, nostre parler sera plus probable, & plus clair au rude populaire, si nous disons, comme i'ay dict vn peu au par-auant, les arteres luy estre enuoyées du cœur pour conseruer en cest entraille, la cõgrue moderation de sa chaleur : & à fin qu'il ne soit du tout insensible, le nerf estre inseré en sa tunique. car s'il n'estoit expedient & profitable que le foye eust sentiment d'vn phlegmon, ou d'vn Empyeme, ou de quelque autre maladie, en ce cas il ne differeroit rien d'vne plante. il sent donc petitement & obscurement toutes ces maladies & autres semblables, non aigrement & vehementement cõme les autres parties du corps, pource que le nerf epandu en la tunique qui l'enueloppe, estant petit, ou du tout ne penetre iusques à cest'entraille, ou ne s'insinue en tout son corps, & toute sa substance. Nous auons aussi demonstré cecy, que les vertus se distribuent & communiquent en quelque sorte aux parties voisines, à raison dequoy superfluement le nerf entreroit & se profonderoit dans cest'entraille, veu qu'il luy peut donner sentiment obscur par moyen de ceste cõmunication & transfusion.

CHAP. XIIII.

TOut ce qui concerne le foye, est donc bien & sagement cõstruict, & par nous declaré. il reste parler de l'asseurance de son assiete, premeditée de Nature fort soigneusemẽt. Il est con-

ioinct à l'estomach & boyaux par les veines, & par la tunique qui les allie ensemble, & seroit mal aisé le separer d'auec lesdictes parties à cause de sa figure & lambeaux : mais cela n'a point esté assez. Nature donc l'a arresté & inseré auec les parties ses prochaines de tous costés par le moyen de quelques attachés. l'vne & la plus grāde, par la tunique produicte du peritoine, qui luy sert de couuerture, & par laquelle il est conioinct auec toutes les parties internes, qui sont enuelopées d'icelle. il est aussi lié auec le diaphragme par vne autre grande attache, & auec les costes fausses, par plusieurs petites attaches & membraneuses. L'attache par laquelle nous auōs dict cest' entraille estre liée auec le diaphragme, est quand à la substāce de son corps, semblable au peritoine, ayant sa naissance de la tunique qui enuirōne le foye, & de celle qui par dessous ceinture le diaphragme, lesquelles deux auōs dit estre produictes du peritoine: mais son epoisseur, sa force, & sa dispositiō * idoine pour resister aux iniures, est trop plus grande qu'au peritoine: & non sans cause. Car si nous sommes debout, necessairement le foye depend du diaphragme, qui pourroit causer danger eminent, de soudainement rompre ce lien, quand il se faict quelque mouuement violent, & par consequent la subite mort de l'homme, ayant le foye en cest endroict là, non seulemēt colligance auec le diaphragme: mais aussi auec le cœur par le moyē dudict * diaphragme. Car il est necessaire que la veine caue, de laquelle nous auons ià parlé, veu qu'elle distribue

* ἡ δυσπάθεια.

* Des veines. ainsi se lit en aucūs exemplaires: φλεβῶν au lieu de φρενῶν.

ftribue le ſang à tout le corps, monte iuſques au cœur. Or n'ayant paſſage pour y paruenir plus commode, qu'à trauers du diaphragme, comme eſtant poſé au millieu de l'vne & l'autre entraille, neceſſairement elle le penetre, & tranſperce. Il n'eſtoit donc expedient faire vne attache pour le foye auec le diaphragme, & vne autre pour la veine qui le trauerſe: mais a eſté meilleur en faire vne ſeule dure & eſpoiſſe, qui ſerue de couuerture à ladite veine caue, & d'vn commun lien à ceſte meſme veine, & à tout le foye, auec le diaphragme. Ce lieu là certes eſt de grande importance, & quand la veine giſante en ceſt endroit ſeroit bleſſée, ſon mal ſeroit plus grief que de toutes les veines qui ſont en l'animal, cõme ſi le tronc d'vn arbre eſtoit offenſé. Car eſtant deſirée ou naurée ceſte veine, la mort s'enſuit ſi prompte & ineuitable; qu'Homere eſcriuant le treſſage Vlyſſes aſſaillir, & en ſon eſprit auiſer le moyen de tuer le Cyclope, trop plus haut que luy, ha faint qu'il ne deliberoit & vouloit bouter l'eſpee en autre partie du corps, que là ou le diaphragme touche au foye: & l'euſt fait, dit il, s'il euſt eſperé, l'ayant tué, pouuoir auec les mains oſter & reculer la groſſe pierre de laquelle il bouchoit ſa cauerne: telle fiance auoit-il de ce lieu là qu'eſtant bleſſé, il ſauoit bien qu'à l'inſtant ce geãt fuſt mort. De ceſte grande & dure attache qui enuirõne la veine caue, nature a fait la poſterieure partie tres mince & tenüe: & l'anterieure treſeſpoiſſe, non ſeulement pour euiter l'occaſion d'eſtre outragée par les cauſes qui ſe preſentent dans l'animal

mesme, mais aussi par celles qui exterieurement aduiennét. Les hazards & dãgers qui pourroyét suruenir à ceste veine estant mal attachée en courant ou sautant d'effort, se presentent dans l'animal mesme: les autres qui fortuitement la pourroyent endommager, & rencontrer, comme tout ce qui meurtrit, & naure, viennét exterieuremét. Veu donc qu'à la rencontre de ces choses la partie anterieure de la veine caue est plus facile à receuoir dõmage, il n'est equitable que sa tunique & couuerture soit egalement espoisse deuant & derriere, ains à bonne raison est elle plus robuste en la partie plus exposée à estre offensée. Or estãt le diaphragme non seulement, comme a dit Platon, vn entredeus, ou vne separation trauersiere des entrailles superieures auec les inferieures, mais comme nous auons demõstré en autre lieu, vn des principaus instruments ordonnez pour la respiration, il ne falloit que iamais il fust serré, presse, ni empesché de son libre mouuement par aucune des parties qui sont au dessous: ce que preuoyant le createur il a fort reculé d'iceluy, & autant qu'il estoit possible, l'vn & l'autre * des membres prochains: ne ioignant point la capacité de l'estomach auec son orifice incontinent qu'il sort hors du diaphragme, mais a fait cest orifice nommé des Grecs στόμαχος comme vn fosse petit à petit s'eslargissant, auquel se finit vn long & estroit canal. il n'a point aussi appliqué sur le diaphragme toute la partie bossue & releuée du foye, ains l'a fort rehaussé, & courbé, approchant seulement du diaphragme la partie d'iceluy, de laquelle

* *le foye & l'estomach.*

laquelle iſt la veine caue, & par icelle ſeule partie les * faiſant entretoucher l'vn l'autre. Voila quel & cõbien grand eſt l'artifice aux parties du foye.

Le diaphragme & le foye.

CHAP. XV.

DEs parties nutritiues propoſées au cõmencement de ce liure reſte à deſchiffrer la Ratelle, creée en vain & ſans vtilité, comme cuide & l'afferme Eraſiſtratus, tant il eſt ſage; n'ayant honte de maintenir vne entraille ſi notable & inſigne auoir eſté faite vainemẽt de la Nature, qui iamais ne fait rien temerairemẽt, & qu'auec grande occaſion. *Nature, pourroit eſtre, ne ſe souciãt beaucoup quand elle ſe ſeroit bien oubliée en quelqu'endroit de ſon artifice couſtumier, lors que l'animal eſt conceu, forme en la partie dextre le foye, & de la partie gauche & oppoſite ſitue la ratelle, voulant ſeulement faire & mettre quelque choſe en ce lieu-là à fin qu'il ne vaque: comme s'il ne luy euſt eſté loiſible en auançant vn peu l'eſtomach vers ce coſté là, euiter de baſtir ſans propos quelque membre. Ce meſme Eraſiſtratus traictant de ceci, impugne & refute les opinions d'aucuns, qui ſont extremement folles & impertinentes, auec grande prolixité comme on peut cognoiſtre par les liures qu'il a eſcrits de Engloutir, de la Diſtribution, & de la Digeſtion: ne contrediſant tant ſoit peu aux opinions qui ſont tresbien fondées & approuuées, ains quelquefois en dit ſeulemẽt vn mot en paſſant, quelque fois s'en taiſt du tout, les obmettãt & laiſſant en arriere, comme ſi elles ne meritoyent pas que on en face mention aucune. Toutesfois quand

Ces choſes ſe dient par eironie.

pour autre choſe ne ſeroit, au moins pour la reputation des hommes qui en ſont autheurs, & qui ſont beaucoup eſtimés & fameus en la Grece, il ne falloit les meſpriſer ſi fort, ains y contredire, & auec bonnes & valides demonſtratiõs les reprẽdre, renuerſer & confuter. Nous auõs prouué aux liures des facultés naturelles, la ratelle eſtre vn mẽbre deputé à purger le ſuc limonneux, gros, & melancholique qui s'engendre au foye, lequel il attire, comme auſsi nous auons dit ci deuant, par vn vaiſſeau veneus, comme par vn goſier: & l'auoir attiré, incõtinẽt ne le iette point en l'eſtomach, ains premierement le cuit, prepare & altere tout à loiſir, employant à ceſt effect principalement ſes arteres, qui ſont pluſieurs & grandes par toute ceſt'entraille, luy eſtans aſsignées & baillées de nature non fortuitement, & ſans occaſion, ains à fin que par leur mouuement aſsiduel, & la force de leur chaleur naturelle affluente du cœur, il puiſſe cuire, ſubtilier, tranſmuer, alterer, la groſſeur & eſpoiſſeur du ſuc qui luy eſt enuoyé du foye. De ce ſuc tout ce qui eſt tranſmué en humeur conuenable à ceſte entraille, ſe fait aliment de la ratelle: & tout ce qui eſchappe ſans eſtre cuit, qui ne peut eſtre changé & alteré en forme de ſang vtile & ſubtil, & qui eſt du tout inhabile à nourrir, la ratelle le vomit en l'eſtomach, par vn autre conduit veneus ſemblable à vn goſier: & ceſt humeur porte à l'eſtomach commodité qui n'eſt petite, laquelle ie declareray en l'expoſition des excrements. Maintenant nous examinerons & pourſuyurons le demeurant de la con-

pourquoy la ratte a beaucoup plus d'artere que le foye

Vsage des arteres de la ratte

du vas breue et de son vsage

la construction de la Ratelle, & signamment de son propre corps que les Grecs nomment πα-ρέγχυμα, comme qui diroit affusion. Car par la vertu d'iceluy la ratelle a faculté de tirer le suc melancholique: à cause dequoy elle est rare, molle, & laxe, comme vne esponge, à fin qu'aiseement elle tire & reçoiue le suc melancholique. Or pour conseruer telle perpetuellement la chair de la ratelle, les arteres sont semées en toutes parts de toute ceste entraille, & mesmes d'auantage portent vne autre commodité insigne, de laquelle peu auparauant nous auons parlé, disans qu'elles seruent à digerer le suc melancholique transmis du foye à la ratelle. Ces arteres donc entretiennent tousiours rare la chair de cest'entraille, tout ainsi que du poulmō. Car s'il est vray ce qu'auons demonstré au liure des facultés naturelles, que toutes les parties qui sont nourries tirent à soy leur aliment des prochains vaisseaux, il est clair que des arteres il se tire vn alimēt plus subtil, & des veines, plus gros: veu que la taye des arteres est plus espoisse que des veines, & le sang cōtenu dans icelles est plus subtil, & vaporeus. De tel sang estoit-il expediēt la chair rare, estre nourrie, & la chair dense d'vn plus gros. Or le sang ainsi subtil, qui est dans les arteres de cest'entraille, s'engendre de l'excremēt gros & melancholique susdit. A cause dequoy combien que la chair de la ratelle soit laxe, si ne l'est elle de beaucoup tant que la chair du poulmō, qui est sus toute autre laxe & legiere, & presque blāche cōme si elle estoit faite d'vne escume

prinse

prinse & caillée, comme estant nourri d'vn sang trespur, iaunissant, subtil, & spiritueux. Toutes ces prerogatiues a le sang enuoyé du cœur au poulmon.mais nous traitterons particulieremét de la nature de cest'entraille.Le corps de la ratelle est autant plus rare que le foye, qu'il est plus dense que le poulmon, & pour ceste cause à bon droit il est nourri de la plus subtile partie du sang. Le sang veritablement qui est attiré en la ratelle, est plus gros que celuy qui est au foye, mais celuy qui est preparé & purifié des arteres qui sont en ce lieu là, voire encor des veines, qui ont leur tunique plus dense que celles qui sont au foye, n'est point enuoyé abondãment, & gros, à la ratelle, ains subtil, & petit à petit. Pour ceste raison la chair de cest'entraille est plus rare, & legiere, que du foye, mais le sang qui la nourrit n'est ni plus rouge, ni plus iaune, estant fait d'vn humeur melancholique, que la ratelle a purgé & purifié, & duquel estant ainsi preparé elle se nourrit. Le foye se nourrit & paist d'vn sang benin & gros, partie pource que la taye de ses veines est subtile, partie pource que les *pertuis sont grands. & pour sommairemét conclure, ces trois entrailles sont nourries de ceste sorte: le foye d'vn sang gros & rouge: la ratelle d'vn sang noir & subtil: le poulmon d'vn sang fort cuit & alteré, iaunissant, subtil, pur, spiritueux: & la chair d'iceux, quant à son espece & couleur, correspond au suc qui la nourrit: & seroit encor meilleur de dire, que nature leur appreste & fournit vn tel aliment familier, pource que leur chair deuoit e-

Ou du foye, dans lesquels le sang est receu: ou des veines par lesquels le sang sort.

partie qui se nourrit du sang le plus subtil

stre

ſtre telle. Voila les deux vtilités ci deſſus mentionnées, pour l'eſgard deſquelles nature a produit pluſieurs arteres en la ratelle. Il y en a encor vne autre troiſieme outre celles ci, qui depent de la propre action, & vſage des arteres, eſtant leur mouuement, comme auons demonſtré, inſtitué pour entretenir la chaleur naturelle de chaque partie: raffraichiſſant par la dilatation d'icelles, ſauoir eſt attirant la froide qualité de l'air: & vuidant hors d'icelles les excremens fuligineux, par leur compreſsion. Or eſtant neceſſaire que tel excrement s'accumule copieuſement en la ratelle, à cauſe de l'eſpoiſſeur & malignité du ſuc qui en icelle s'appreſte & purifie, il eſt equitable que elle aye plusieurs & grandes arteres. Car comme le poulmon a beſoin d'vne refrigeration vehemente, ainſi a la ratelle d'vne inſigne purgation: mais le foye n'ayant meſtier d'vne telle vacuatiō, pource qu'il en a trois autres notables: ni d'vne refrigeration grāde, comme le cœur pour lequel le poulmon a eſté fait, à bon droit n'a beſoin que de petites arteres. Pour ces raiſons le corps de la ratelle eſt rare, leger, & arterieux.

CHAP. XVI.

LA partie caue, & vuide de la ratelle eſt tournée vers le foye & l'eſtomach. Sa partie boſſue & releuée eſt oppoſite à l'autre. Sa partie caue contient l'inſertion des veines & arteres, & l'applicatiō de la coiffe. En ſa partie boſſue pource qu'ell'eſt reculée vers les fauces coſtes & les flancs, ne s'implante aucun vaiſſeau, mais ell'eſt attachée auec les parties adiacentes par certains

ligaments tissus de filets, qui n'ont pareille grandeur, ni pareil nombre en tous les animaux, mais sont differés en chaque particulier animal, d'vne mesme sorte, selon son espece : n'estans faits pour autre intétion, comme auons dit, que pour lier ces parties ensemble : à cause dequoy les ligaments tant de la ratelle, que du foye, ont esté faits ou en plus grand ou en moindre nombre, plus puissás ou plus foibles, & en diuers subiects tiennent diuerse place. La tunique qui enuironne la ratelle ne luy sert point seulement d'attache, mais de vraye tunique, comme aussi on la nomme, qui couure & reuest de toute part ceste entraille. Ell'a son commencement & generatió du peritoine, comme au parauant nous auons declaré. De la façon qu'auons dit ont esté agécées & accoustrées les parties de l'estomach, foye, ratelle & coiffe.

CHAP. XVII.

CОnsequemment il faut traicter des boyaux, pource qu'en passant l'alimét se digere encor dans iceux, cóme le sang dans toutes les veines, combié que ni les boyaux ont esté faits pour cuire l'aliment, ni les veines pour engendrer le sang: mais comme nous auons dit ci deuant, nature abuse de quelques mébres pour vne meilleure fin : & quelque fois ceste vtilité extraordinaire suit necessairement ce qui a esté fait pour certaine fin. Comme donc nature a donné aux veines la vertu d'engendrer le sang, iaçoit qu'elles soyent destinées pour departir l'aliment, à fin que le temps prefix à la concoction d'iceluy ne se per-

ſe perde en vain, pendant qu'il paſſe & eſt porté par dedans les veines: ſemblablemẽt les boyaux ont vertu de cuire la viande, cõbien qu'ils ſoyent creés pour icelle diſtribuer aux veines: & cela ne ſe pouuoit faire ſans qu'en chacune partie de l'animal ſoit vne faculté alteratrice, comme nous auons prouué aux commẽtaires des facultez naturelles. Or la ſubſtance des boyaux n'eſt gueres differente de la ſubſtãce de l'eſtomach. Parquoy s'il a fallu leur eſtre donnée vne faculté alteratrice ſemblable à celle de l'eſtomach, il s'enſuit neceſſairement qu'en iceux la viande reçoit digeſtion. Car ainſi qu'au foye eſt comme la boutique de la Sanguification, ainſi eſt en l'eſtomach cõme la boutique de la digeſtion, & concoction. Or que les boyaux ſoyent conſtruits, non totalement pour conduire & expulſer les excrements, ni pour la digeſtion de la viande, ains pour bailler aux veines tout ce qui dedans l'eſtomach eſt tranſmué en chyle, nous le pouuons cognoiſtre par ces raiſons. Premierement qu'en aucun animal l'eſtomach n'eſt cõtigu ou prochain des inſtrumens par leſquels ſortent les excremẽs, combien qu'il ne ſeroit impoſsible d'incõtinent ioindre l'extremité inferieure de l'eſtomach au fondement. Secondement qu'en plusieurs des animaux les boyaux ſont entortillez en beaucoup de reuolutions. Tiercement, que la viande n'eſt iettée hors de l'eſtomach deuãt qu'elle ſoit parfaitemẽt digerée. & cela auõs nous auſsi demõſtré. Ce donc q̃ l'eſtomach des animaux ne touche le fondement, eſt vn argument fort grãd, qu'il faut eſtre vn inſtrument dedié pour la digeſtion de la

viande, & vn autre pour la distribuer. Car si vn seul membre seruoit à ces deux offices, il seroit certes dangereus, que souuent les veines ne tirét & prennent l'aliment cru & indigest, ce que toutesfois nature ne doit permettre: il est donç euident que pour la cócoction il doit estre vn membre approprié, & vn autre pour la distribution. A ce qu'auons dit s'accorde & sert de preuue la figure du membre ordonné pour la distribution, qui n'est point estendu simplemét & droitemét, iusques au siege & fondemét, ains entredeux est replié en plusieurs reuolutions rondes, faites, cóme il est notoire à chacun, à fin que l'alimét n'eschape & soit osté trop soudainement à l'animal. Si nature auoit basti vn autre estomach apres le premier, qui fust vn * reseruoir pour la distribution comme le premier estoit instrument de la digestion, iamais en peu de temps le foye ne receuroit grande quantité d'alimét par plusieurs veines cóme il fait. mais cóme la figure des boyaux est, leurs reuolutions ont vn infini nombre de veines produites du foye & inserées en icelles, par lesquelles les boyaux enuoyent contremont au foye tout le * suc qui est cuit dans l'estomach. Estant vn second estomach, comme ci dessus a esté presuppose en chaque animal peu de viande transmuée en chyle correspondante à peu de veines, feroit la distribution longue & tardiue. car il faut qu'en icelle les orifices des veines touchent & succent le chyle cuict & digeré. Or si sous le premier estomach Nature en auoit mis vn secód autre grand, les orifices des veines toucheroyent

*ταμιεῖον.

*χυμὸν.

vne fort petite partie de l'alimét contenu en iceluy, c'est à sauoir autant seulement qu'elles en pourroyent prendre & engorger ; & tout le reste demeurant au fonds, qui est la plus grande partie, ne se rencontreroit à la prise & attraction des veines. Maintenant ainsi que les boyaux sont formés, leur passage estroit menuise & diuise tout l'aliment en petites portions, & en ceste façon le contraint de s'approcher tout à leur tunique, à laquelle les orifices des veines s'ouurét & se terminét, & par mesme moyé se presenter aux vaisseaux desquels sont les susdits orifices pour y entrer. Or en passant par la premiere reuolution si quelque partie de l'aliment a coulé outre sans auoir rencontré les orifices des veines, cela aduiét en la seconde: & si elle eschape encor en la seconde, cela se fait en la tierce, ou la quatrieme, ou la cinquieme, ou en quelque autre des suyuátes. car il y en a tresgrand nombre. En vn passage donc si estroit, si long, & tortilleux par tant de reuolutions, toutes les parties de l'aliment sont cótraintes se trouuer au deuát des orifices des vaisseaux. Car chaque boyau est reserré & retiré en rond, auec innumerable multitude d'orifices penetrantes en iceluy, par lesquels tout ce qui est de bon & vtile en la viande passante là, est raui en haut: & pour ceste raison ne se peut faire qu'aucune partie du chyle idoine pour la nourriture de l'animal se derobe & soustraye à iceluy, singulierement quand le corps est en sa naturelle disposition : car de tels corps entendons nous ici parler, non des maladifs & mal sains, ausquels l'ordre

de nature est peruerti, & son artifice empesché, tellement qu'ils ont besoin de quelqu'vn qui les secoure, qui leur tende la main, & qui leur aide à euacuer ce qui est moleste. Si ceste condition n'est exprimée en chaque exposition des vtilités que nous recitons, il ne nous faut accuser de negligence pour l'auoir obmise, mais cestuy-là qui ne l'entend, & suppose d'auoir l'esprit rude & grossier. Nous auons demonstré les reuolutions des intestins auoir esté faites, pour distribuer parfaitement toute la partie de l'aliment qui est digerée. ce que signifie Platon disant iceux estre ainsi entortillés, à fin que l'aliment s'escoulant viste, ne mist soudainement le corps en necessité d'en prendre & cercher d'autre, & qu'ainsi nous reduisant à vne insatiable gloutonnie, & voracité, ne reuoquast les hommes mortels de la philosophie, & de l'estude des muses, & sciences. Les animaux priués de telles * reuolutions, qui n'ont qu'vn boyau simple, estendu depuis l'estomach iusques au fondement, sont insatiables & goulus, & incessamment demandent nourriture, cōme les plantes. De ces differences Aristote a bien traitté, & entre autres propos a fort sagemēt dit, que petit à petit nature s'auançant outre la constitution des plantes, a cōstruit les animaux, plus nobles & parfaicts les vns que les autres, iusques à ce qu'elle est paruenue à l'homme le plus parfait de tous: & duquel nous voulons ici parler. Il n'est donc besoin discourir de la multitude des estomachs qui se trouuent aux bestes ruminantes, ni de l'estomach de chasque espece des animaux

Comme i'ay obserué aux loups ceruiers dicts des Grecz θῶες.

maux, ni de leurs autres membres nutritifs. Aristote a escrit de tout cela curieusement, & bien: & si ma vie n'est trop courte pour ne me donner loisir d'amasser & rediger ensemble ces tresbelles contemplations, quelque fois pourray-ie supplier & fournir ce qui defaut en icelle speculation. Soyons pour maintenant contents de suffisamment exposer la construction de l'hôme. Retournons à ce qui suit nos discours precedéts, admonnestans derechef les lecteurs de cest œuure, n'esperer ici d'ouyr aucune demonstration des actions des parties, ayant ia executé & satisfait de cela au liure des facultés naturelles: & signamment prouué ceci, que les orifices des arteres qui se rendent aux boyaux, reçoyuent peu de l'alimét qui passe, & les veines beaucoup. Nous auons aussi demonstré en vn autre liure, que dans les arteres y a naturellement du sang côtenu. Poursuyuons ce qui reste à expliquer de la constructiô des boyaux. Nous auons prouué que toute faculté & vertu expulsiue ou excretrice s'exerce par le mouuement des fibres & filets trauersiers, comme l'attractiue par le mouuement des droits. Tout ainsi donc que l'estomach estant pourueu de ces deux sortes de filets a besoin de deux tuniques tissues de contraire & diuerse façon, ainsi chaque boyau ayant vne seule espece de mouuemét expulsif, n'a aussi qu'vne espece de tunique ourdie de filets ronds & trauersiers. Mais pourquoy ont les boyaux ainsi deux tuniques, veu qu'elles sont toutes deux semblables? Il semble que l'vne d'icelles est superflue. toutesfois il est

autremét. La tunique des boyaux a esté faite double: partie, à fin que leur vertu expulsiue soit plus puissante & gaillarde: partie, à fin que ces membres soyent plus asseurés de n'estre endómagés. il est meilleur que la viande demeure longuemét dans l'estomach, à fin qu'elle soit parfaitement digerée: il est aussi meilleur qu'elle ne s'arreste & croupisse dans les boyaux. Car passant par ceste voye longue & estroitte, elle se distribue des boyaux au foye soudainement & exactement. Que ces deux tuniques des boyaux leur sont de grandissime importãce pour les asseurer & preseruer d'estre passionnés & offensés, les maladies dysenteriques le tesmoignent euidément. Nous en auons veu beaucoup, & souuent, ausquels apres auoir esté long temps affligés de ceste grieue maladie, la plus grand part des boyaux estoit mangée & consommée de pourriture, tellement qu'en plusieurs lieux toute la tunique interieure estoit gastée & percée: toutesfois ils ont vescu, & se sont sauués, ce qui ne se pouuoit faire si par dehors n'eust esté vne secóde tunique outre celle qui estoit pourrie, gastée, & corrõpue. En * quelques boyaux aucuns filets droits sont deuuidés & tendus en long pour soustenir & supporter les trauersiers. & cela se trouue principalement aux animaux qui ont les tayes des boyaux tenues, & leur action vehemente. Car autrement il seroit dangereux que les fils trauersiers ne s'effilent & dessirent l'vn d'auec l'autre, si par dehors ils n'estoyent retenus & ioincts par les droits, comme par vne attache. A ceste cause le boyau droit a plusieurs

** Aucuns exposent sur le Grec ce passage: En quelques animaux les boyaux ont des filets droicts &c.*

ſieurs fils de ceſte ſorte, pource qu'ordinairemẽt s'aſſemblant en iceluy grande quantité d'excrements durs, & ſuperfluités de l'aliment ſec, il eſt neceſſaire pour les chaſſer dehors que ſa tunique auec grand effort & violence ſe preſſe à l'entour. Par ainſi donc aucuns filets droits ſont iettés exterieurement ſur les trauerſiers, comme vn lien & attache. En pluſieurs animaux tout le gros boyau nommé κῶλον, eſt ſerré & tenu en raiſon auec des ligaments, & attaches fortes, qui le coſtoyent çà & là, & tendẽt de haut en bas. Ci deſſus nous auons dit que le peritoine reueſt ceſte ſeconde tunique, & allie tous les boyaux auec les parties de l'eſpine, & autres. Car pour le faire brief, il n'y a ſous le diaphragme aucun membre qui ne ſoit couuert & emmantelé d'vne tunique, qui prend le commencement de ſa generation, & ſa naiſſance du peritoine. A tant ſuffiſe ce que auons traitté des boyaux greſles.

Vsage du ligament du colon et pourquoy les autres n'en ont point

CHAP. XVIII.

QVant aux gros, leur nature eſt telle. Comme les greſles ſont ordonnés pour la diſperſion de l'aliment, & ſont creés à ceſte fin, combien qu'auſsi ils digerent la viande, & font expulſion des excremẽts: ainſi les gros boyaux ſont deputés pour faire petit à petit l'excretion ou euacuation: iaçoit qu'en pluſieurs animaux goulus qui ont ces boyaux tous droicts, on les peut voir auſsi larges par deſſous que par deſſus. auſsi mangent-ils touſiours, & fientent continuellement, menants vne vie, comme Platon diſoit, qui veritablement ne ſent ni * participe rien des muſes

* ἄμουσον καὶ ἀφιλόσοφον.

ni de la philoſophie. Les animaux plus nobles & plus excellens ne mangent aſsiduellement & auſsi ne ſe vuident inceſſamment. Nous auons declaré les reuolutions des boyaux eſtre cauſe que continuellement n'auons beſoin de nourriture exterieure. Ce qui fait que ne ſommes contraints d'aller ſouuent à la ſelle, & que l'enuie ne nous en vient que par long interualle de tẽps, eſt la largeur des gros boyaux, qui ſont mis au deſſous des autres comme vn ſecond eſtomach, ou comme la veſsie pour cueillir l'vrine. Car à fin que ſans ceſſe les animaux ne fientent & piſſent, la veſsie reçoit l'excrement humide, & les gros boyaux, qu'aucuns nomment l'eſtomach inferieur, le ſec. Leur commẽcement eſt au * ſac. Car là où finiſſent les boyaux greſles, de là, vers la dextre commence & s'auance le ſac : & vers la ſeneſtre le gros * boyau, ſe trainant premierement en deſſus par le flanc droit. Le ſac eſt comme vn gros ventre ou eſtomach deſtiné & propre à loger les excremens : ſemblalement auſsi le gros * boyau. Le ſac eſt double à pluſieurs oiſeaux, à cauſe de l'action de leurs boyaux robuſte & vehemente, à fin que ſi en rollant par les boyaux greſles, il paſſe & ſe deſrobe quelque choſe qui ne ſoit comme il faut diſtribuée, pendant qu'elle ſeiourne long temps dans le ſac, elle ſoit du tout extraicte & ſuccée. Preſque tous les oiſeaux qui ont les actions de l'eſtomach & des boyaux puiſſante, ont auſsi deux * receptacles des excrements: à fin que leur aliment coulant & gliſſant ſoudain par les boyaux, rien ne demeure qui

* *inteſtinũ cæcum.*

* *colon.*

* *colon.*

* *deux ſacs.*

qui ne soit espuisé, departi, & separé: & qu'ils n'emutissent asiduellement & trop abondammēt pour vn coup, ains petit à petit. Mais aux hōmes & animaux qui * marchent sans æsles, nature a construit vn sac seulement, & l'a situé au flanc dextre, pource qu'en cest endroit-là elle auoit vn lieu vuide, estant le rongnon droit suspēdu plus * haut, pour la raison que * ci apres nous exposerons.

* voïs atsoïs.

* Que le gauche.

* chap. 6. du 5. liure.

CHAP. XIX.

TOutes ces choses ont esté composées par vn admirable industrie & artifice de nature: & outre icelles est de contempler que certains muscles sont cōmis pour garder l'issue des deux excremens, comme barrieres, ou serrures, à fin que asiduellement & intempestiuement ils ne sortent. Car ce qu'on nomme le col de la vessie est musculeux, & l'extremité inferieure du boyau * droit est serré de muscles qui circulairement l'enuironnent, à cause dequoy comme ie pense aucuns Grecs luy ont mis le nom de σφιγκτὴρ, tiré du verbe σφίγγειν, qui signifie serrer. Veu que tous muscles sont instrumens du mouuement volōtaire, ceux-ci ne permettēt que les excremēs issent, auāt que la raison l'aye cōmandé: & entre tous autres ce seul instrumēt de la faculté animale est asis au bout de tels & si grāds instrumēs de nature, au lieu par lequel les deux excremēs sont vuidés. Ceux ausquels ces muscles sont tōbés en paralysie, ou en quelque autre sorte vitiés, les excremens se iettēt hors, encor qu'ils ne le vueillēt, ce qui nous enseigne asses cōbiē nostre vie seroit

* Le populaire le nōme boyau culier.

orde, & inepte, si du commencement nature n'a-
uoit excogité ces moyens pour la meliorer & ac-
commoder. ces choses elle a dressé pour les intẽ-
tions susdites admirablement. & d'auãtage auec
vne excellente raison & industrie elle a ordonné
moyẽ par lequel ces parties de l'estomach & des
boyaux non seulement s'employent pour nour-
rir les autres membres du corps, ains sont nour-
ries elles mesmes. Premieremẽt elle fait par tout
le Mesentere des veines qui luy sont propres, de-
diées pour nourrir les boyaux, qui ne vont point
iusques au foye, ains se terminent, comme le tes-
moigne aussi Herophilus, en certains corps glan
duleus; sans penetrer outre, cõme les autres qui
toutes se rendent à la porte du foye. Pour ce mes-
me vsage elle a construict vn grandissime nom-
bre de vaisseaux en la coiffe, pour bailler nourri-
ture à toutes les parties voisines. Ces deux expe-
dients nature a desseignés, comme vn refuge &
secours pour nourrir exactement l'estomach &
les boyaux, ayant ia pourueu encor de deux au-
tres pour leur nourriture, desquels l'vn consiste
en la digestion de la viande, & d'iceluy auõs nous
parlé ia ci deuant. L'autre est qu'en vne longue
disette ou indigence les parties inferieures atti-
rent quelque chose du foye, encor que ia soit cõ-
plete la distribution au foye, parfaite la conco-
ction, & la separation de ce qui est distribué. Car
en tel cas ces parties affamées peuuent attirer du
sang benin pour leur necessité. Aucuns toutes-
fois s'estonnent que le sang benin retourne par
les mesmes veines par lesquelles auparauant s'e-
stoit

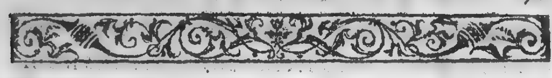
ſtoit fait le depart, ignorans les autres œuures & effects de nature, & ſingulieremẽt la force d'attirer qui s'eſueille aux membres ayans faute de nourriture, de laquelle nous auons parlé en autres liures.

CHAP. XX.

POurſuyuons ce qui reſte en l'expoſition de ces membres, touchant l'ouurage & artifice de nature. Nous auons declaré que pluſieurs orifices des veines s'abouchent, & penetrent en chaque boyau, tout ainſi que les dernieres & plus ſubtiles extremités des racines des arbres. & cõme nature aux arbres ramaſſe les petites racines en des plus groſſes, de ceſte meſme façon elle aſſemble les vaiſſeaux moindres en des plus grãds, & derechef ceux-ci en d'autres plus ſpacieux, cõtinuant touſiours ainſi iuſques au foye: là où elle les remet tous en vne grande veine, qui eſt à la porte & aduenue du foye, d'où naiſt auſsi la veine qui tend à l'eſtomach & à la ratelle. De ceſte meſme ſorte elle reduit toutes les arteres en vne grande qui eſt couchée ſur le dos. D'auantage eſtant grand interualle entre le commencement & la fin de tous les vaiſſeaux, il n'eſtoit ſeur guider & mener les petits & tenues ſans quelque deffenſe & appuy: & ceux qui montent en haut vers la porte du foye demeureroyent pendus en vain s'ils ne repoſoyent ſur quelque ſouſtien, & n'y auoit en chemin aucun ſupport, ſur lequel comme ſus vn ſiege, ou conſolatoire demeuraſſent appuyez & fermes, ou qui les diuiſaſt & ſeparaſt. Comment donc a poureu nature à leur

seurté? à fin que quand l'animal se lance pour sauter, ou quand il heurte à quelque chose, ou quád il est frappé, & poussé, les vaisseaux ne se cassent l'vn l'autre, ou n'esclattent & se rompent, ou en quelque autre façon soyent outragés. De la tunique qui allie & reuest les boyaux, laquelle nous auons dit prendre sa naissance du peritoine, elle a produit vne tunique semblable à iceluy, & d'icelle habillé & couuert tous ces vaisseaux là, puis en l'espace qui est vuide entre iceux l'a repliée, & redoublée sur elle mesme, pour la rendre moins suiette à estre offensée, & à fin qu'elle attache les vaisseaux ensemble, & qu'elle les empare comme vn fort bouleuert. D'auãtage à plusieurs d'iceux qui montẽt fort droits & souleués au foye, où ils se rencontrent & mettent en vn, sachãt que cest endroit-là est plus exposé à souffrir iniure, elle a interietté & entrelacé quelque corps charnu, qu'on nomme glandules: & icelles situées sur la diuision & mipartement des vaisseaux, comme vn coin, pour les estançonner & appuyer seurement, à fin que par violẽce casuelle ils ne soyent endommagés. Nous auons discouru & traitté du mesentere. Il faut ci apres considerer en quel lieu il estoit meilleur conduire ceste grande veine, où se rapportent toutes les mesaraiques. mais pource que ce liure a sa iuste grandeur, nous parlerons de cela, & autres choses qui touchent aux membres nutritifs au liure suyuãt.

DE



DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN, LIVRE CINQVIEME.

CHAP. I.

IL faut ſuyuamment conſiderer en quelle part il a eſté plus auantageux conduire la grande veine qui prend ſon origine du foye, & à laquelle ſe rendent toutes les meſaraiques, à laquelle auſsi les veines qui procedent de l'eſtomach & de la ratte ſe vont remettre. ce qui ſera dit des veines s'entende pareillemẽt des arteres, qui naiſſent de la grande ſituée ſur l'eſpine, comme auons dit. Quand aux conduits qui ſortẽt de la veſsie poſée iouxte le foye, & par leſquels la cholere s'eſuacue, il a fallu ſi ie ne m'abuſe, qu'ils voiſent aux inteſtins ou l'eſtomach, non au premier lieu d'iceux qui ſe rencõtre ſans diſcretion, ains en lieu qui ſoit ſeur, & qui ne face douleur aux parties qui reçoyuent ceſt excrement. Examinons & poiſons ſi nous pourrons auiſer quelque lieu plus cõmode que nature aye laiſſé, pour guider ces parties ſuſdites en quelque autre plus dangereux & plus incommode.

CHAP. II.

COmmençons noſtre cõſideration de ce doute, à ſauoir s'il eſtoit meilleur que nature tiraſt

rast plusieurs veines de plusieurs parties du foye, & menast chacune d'icelles en chacun des membres ou elles doyuent se rendre, ou bien que d'iceluy elle produit vne grande veine, & d'elle les autres, cõme les rameaux d'vn tronc, ayant choisi dans ceste entraille vn lieu propre pour ce faire. Quand à moy ie cuide qu'il estoit meilleur ainsi: pource que non seulement il seroit dangereux creér les veines subtiles dés leur commencemét, qui doyuent faire vn long chemin, ains aussi seroit-il preiudiciable au foye d'estre percé en plusieurs lieux, & germer beaucoup de surgeõs, luy estant plus profitable estre de toutes parts couuert d'vne tunique espoisse, & bailler seulement issue à deux amples & grosses veines, par dessus à celle qu'on nomme caue, & par dessous à celle qui sied à sa porte. S'il a donc esté meilleur bastir en ces lieux-là vne seule veine, voyons maintenant où il a esté plus conuenable la conduire, & comme il a esté meilleur la diuiser. A mon opinion, quand elle est paruenue iusques au milieu de l'estomach & des boyaux, lors il la faut departir. car si elle descẽdoit plus bas, elle se reculeroit trop de l'estomach : & si elle montoit plus haut, outre ce qu'elle s'eslongneroit trop des boyaux, elle auroit sur l'estomach sa couche & son assiete glissante & mal ferme, s'esleuãt l'estomach en vne grande distention quand il est plein de viande, s'abaissant & deprimant fort, quand il est vuide. Pour distribuer donc esgalement les veines à tous les membres nutritifs, & arrester ce vaisseau descendant du foye sur quelque appuy stable, il

a fallu

pourquoy les veines ne sortent du foye en rameaux co[mme] les nerfs du cerveau po[ur] 2 raisons

Sortie de la veine porte

a fallu qu'estant conduit au milieu des boyaux & de l'estomach en cest endroit-là il reposast sur les rouëlles de l'espine qui sont au dessous. Or n'estoit-il expedient que ceste veine se rende en ce lieu-là, & que l'artere qui se doit espādre sous icelle en tout le mesentere, voise en vn autre: estāt nature coustumiere, si quelque chose de plus grande consequence ne l'empesche diuiser tousiours ensemble les arteres auec les veines, partie, à fin que les membranes par lesquelles elle allie les veines auec les membres prochains, & desquelles elle les couure & rempare, seruent aux arteres semblablement: partie, à fin qu'entre ces vaisseaux il y aye consentement, & communication des choses qu'ils contiēnent: comme en autre part nous l'auons demonstré. D'auantage il a fallu de ceste artere tirer vn rameau iusques au foye, & encor plus, que vn nerf, qui auec la veine & artere est semé par tout le mesentere, prist son cōmencement auec elles, n'estant autre lieu plus seur d'où ce * surgeō qui va au foye, peust saillir. Nous monstrerons incontinent ci apres, que les conduits qui vuident de la vessie adherente au foye, l'excrement cholerique, doyuent estre posés en cest endroit-là. Puis donc qu'il falloit la veine, l'artere, le nerf, & pour le quatrieme le conduit qui contient la cholere se trouuer là, il est manifeste aussi que le commencement de leur diuision doit estre là necessairemēt. Or tous vaisseaux au lieu où ils se diuisent, sont aisément offensés, & si pour quelque violence de mouuemēt leur aduient quelque meschef, ils s'en resentent

* *De nerf.*

plus

plustost au lieu où est la diuision qu'en nul autre. il a donc esté besoin en ce lieu-là de quelque deffense grande pour munir & réparer les vaisseaux qui illec se decoupent & separent. Entendant cela nature, elle a basti vn corps glāduleux, nommé des Grecs Pancreas, du vulgaire la Ialle, & estendu au dessous de toutes les parties susdites, & les en a enuironnées, remplissant d'iceluy les separations & interualles, tellemēt que nulle d'elles ne demeure sans appuy, & ne se fend ni s'esclatte aiseement: ains pource qu'elles reposent sur vn corps mol & qui doucement leur obeist, s'elles font quelque mouuement vn peu violent, elles rencontrent & s'affrontent à vne partie qui n'est dure, & qui leur obeit, tellement que la violence du mouuement petit à petit se rompt, & que perpetuellement elles sont conseruées sans blesseure, casseure, & fracture. D'auantage nature a enueloppé particulierement chacun de ces vaisseaux & en general, de membranes fortes, qui les reuestent & conioignent, non seulement auec la Ialle, mais aussi auec les parties qui sont dessous, situées pres de l'espine du dos, puis auec toutes les parties qui sont à l'enuiron. Or de tout cela nature n'eust peu faire en tel endroit aucune chose bien & à propos, sans preparer vne place grande & spacieuse. Car si le boyau ieun touchoit le fond de l'estomach, les reuolutions rendroyent ce lieu fort estroit & serré.

Ce

CHAP. III.

CE que preuoyant nature, elle n'a point entortillé en reuolutions le premier boyau de tous, aboutissant à l'estomach: mais l'a auancé & estendu iusques là sur l'espine, qu'il donne asses large & ample espace aux parties susdites. le boyau qui vient apres, est replié, & retors en reuolutions: & s'appelle ceste partie des boyaux, le boyau ieun, en Grec νῆστις, pource que tousiours elle se trouue vuide, sans contenir tant peu soit d'aliment. Ce qui est entre ce boyau, & le fonds de l'estomach, sans replieure, pour la raison susdite, les Anatomistes appellent en Grec πυλωρὸς, comme si nous disions le portier, de sorte que le denombrement des parties qui apres l'estomach reçoyuent l'aliment, est tel. En premier lieu le portier, secondement le boyau ieun: tiercement, le gresle: quartement le sac: quintement le gros boyau: & en dernier lieu le boyau culier, ou droit, au bout duquel sont les muscles qui retiénent les excremens. Nous auōs escrit l'vtilité de ces boyaux tous: du portier, en ce liure: au liure precedent de toute la difference qui est entre les gros boyaux & les gresles. Et si nous auons obmis quelque chose, l'on cognoistra qu'elle a semblable raison & iugement que les autres susdites: tellement que quand ne l'aurons expressément declarée, chacun la pourra cognoistre par la dependance & consecution de ce qui precede: ou bien n'apportāt aucune vtilité à l'animal, necessai-

cessairemẽt elle suit ce qui est fait pour quelque vsage: cõme le boyau ieun, qui tousiours est vuide. Nous monstrerons incontinent ci apres que pour aucune vtilité n'est-il vuide, & que cela se fait par la suite d'autre chose ordonnée à quelque commodité. Or si on ne s'estudie à comprendre de son esprit ce qui se peut entendre par ce qu'auons enseigné & deduit, & qu'on attende de nous l'exposition de toutes ces choses par le menu, nostre discours sera estrangement prolixe, ce qui sera notoire à chascun par ce brief tesmoignage. Ayans en ceste presente disputation parlé du commencement des boyaux gresles, qui est le portier de l'estomach, & dit, qu'il ne falloit au sortir de l'estomach que soudainement il s'entortillast, ains qu'il fust couché droit sur l'espine, iusques à ce qu'il aye donné place aux parties qui necessairement doyuent estre situées au milieu de l'estomach & du boyau ieun, quelqu'vn parauenture, comme si ie l'auois obmis, sur ce qu'escrit Erasistrate, la saillie de l'estomach *vers les boyaux, estre posée en la partie dextre, & tournée vers l'espine, m'interroguera pour quelle raison elle est située au costé droit, & destournée vers l'espine. Le premier chef de ceste interrogation a esté dilucidé en nos discours precedents. Le second ne requiert aucune preuue particuliere, veu qu'en mille lieux nous auons admonesté & aduerti le lecteur, que nature ne delaisse iamais aucune partie sans soustien & appuy. Si ainsi est, il est euident que ce commencemẽt des boyaux produit du fonds de l'estomach, ne seroit

* *Le pylore.*

iamais laissé de nature en suspens, ains qu'elle le deuoit premierement faire aborder sur l'espine, & sur icelle l'appuyer : puis auec des ligaments mẽbraneux l'approcher & attacher auec les parties prochaines. Or qu'en nostre corps soyent aucunes choses, qui n'apportẽt aucune vtilité, mais qui par necessité suyuent à quelques autres, & qu'on ne les doit appeler parties de nostre corps, ains plustost, symptomes & occasions fortuites, le boyau ieun en fait foy, duquel nous auons ci deuant monstré combien la generation & construction est vtile, aussi biẽ que du boyau gresle. Entant certes que le boyau ieun ne contient aucun alimẽt, nature ne se resent en ce poinct d'aucune vtilité: mais cela necessairement ensuit autre chose instituée pour quelque fin & commodité. La chose qu'il ensuit est; que le boyau ieun reçoit le premier de tous, l'aliment digeré en l'estomach, & transmué en chyle : que son assiete est pres du foye : qu'il reçoit les orifices de plusieurs vaisseaux : & d'auantage que les conduits par lesquels l'excrement bilieux s'escoule, la deschargent vn peu au dessus d'iceluy en la saillie * de l'estomach ; & finablement que le foye estãt encor vuide, rauit l'aliment de ce boyau premier que des autres. De toutes ces occasions les vnes seruent pour plus soudainement faire la distribution de l'aliment, les autres pour conforter & augmenter l'action de la vertu expulsiue. La distribution se fait grande & soudaine, à cause de la multitude des vaisseaux; pource que ce boyau est voisin du foye; pource qu'auant tous les autres il

* Au pylore.

reçoit ce qui est digeré, le presente & baille au foye vuide. L'action de l'expulsiue est plus forte, pource que ceste partie n'est trop eslongnée du lieu où premierement l'excrement bilieux s'eslance dans les boyaux. Beaucoup de veines tirent & succent plus tost, que peu : & celles qui par vn plus court chemin vont au foye que celle qui par vn plus long : & celles qui font leur attractiõ sus vn alimẽt cuit, benin, & abondant, qu'autremẽt: & celles qui portent l'aliment au foye vuide & espuise, qu'au foye plein, & rassasié. L'action est plus gaillarde, & puissante, pource que la cholere n'est encor meslée auec les excremens, ains nage toute pure & sincere dans les tuniques des boyaux, mordante & cuisante, dont ils sont prouoqués & irrités à l'expulser. Quãd donc le boyau qui conduit l'aliment a son action forte: & l'entraille à laquelle il est enuoyé le reçoit promptement, par necessité l'aliment passe legierement, & soudainement, de sorte que pour ces raisons il ne demeure ni s'arreste dãs ce boyau, ains seulement y a son passage, & viste. Or pource que les boyaux ne reçoyuent pas tousiours l'aliment digeré en l'estomach d'vne mesme perfection, que le foye ne l'attire pas tousiours d'vn mesme desir, que la cholere n'y afflue pas tousiours en mesme qualité, & quantité, en proportion & mesure de ces choses les entortilleures des * boyaux ne se trouuent tousiours esgalement vuides: ains s'en rencontrent aux vns * plusieurs, aux autres peu. Et de cela pouuons-nous entendre, ceste inanition, & vuidange des boyaux n'estre ordonnée

* Des premiers, comme du boyau ieun, * de vuides,

donnée pour aucune vtilité, ains suyure necessairement ce qui est composé pour aucune cause & raison. Qu'on n'espere donc entendre particulierement de moy toutes ces choses: ains que partie de soy-mesme on en descouure & inuente quelques vnes, se fondant sur ce qu'auons ia declaré, comme seroit ce que n'agueres auons exposé du destour que fait la saillie *de l'estomach vers l'espine du dos: & partie qu'on ne pense ceste grande curiosité de traitter tout par le menu estre de mon dessein & intention. Car nous n'auons deliberé expliquer ici ce qui necessairemēt suit les choses destinées à quelque fin, ains ce que nature construit pour vne raison particuliere & principale.

*ἡ ἔκφυσις.

CHAP. IIII.

GArdant tousiours cela en ta memoire, entés ce qui s'ensuit. Ie veux deduire ce dequoy i'ay differé & remis l'exposition, vn peu ci * deuant, de l'excrement choleric, à sauoir estre meilleur qu'il flue à la saillie * de l'estomach. Ceux qui auec grande aduertance ont noté ce qu'auons dit ci dessus, comme ie cuide, verront clairement, que le plus court chemin a esté le plus vtile au conduit qui mene la cholere, lequel aussi doit incōtinent estre participāt de tout ce que nature a dressé & preparé pour la tuition des vaisseaux, qui se rendent en ce lieu-là. Que cela * soit aussi plus expedient pour les mēbres qui doyuēt prēdre & receuoir la cholere, nous le cognoistrōs aisément, si considerons & sommes informés de la quantité des excremés phlegmatiques, qui

* chap. 2.

* τὴν ἔκφυσιν γαστρός.

* *L'insertion du conduict de la cholere en la saillie de l'estomach.*

necessairement s'accumulent en iceux : de la generation desquels nous auons amplement traitté, aux liures des facultés naturelles, & prouué chasque poinct de nostre dire par demonstration propre & conuenable. Presupposans ici, & par maniere d'admonition seulement l'alleguans, que grande abõdance de telles superfluités s'engendre & amasse dans les boyaux, tirons de cela quelque preuue pour l'exposition de ce qu'entreprenons dilucider. Si iamais nous sommes rencontrés auec quelqu'vn, qui desdaignast la viande de bon nourrissement, extremement desgousté, & auquel se contraignant de manger, le cœur souleue, qui ne peut passer aucune viande, si elle n'est acre, & piquante, & encor quand il a auallée ne s'en trouue bien, ains se sent enflé, le ventre fort tendu, & enuie de rendre sa gorge, auec quelque peu d'allegement quand il route, & corrompt son past, qui luy reproche sur vn goust d'aigre : si tu t'es onc trouué auec vn tel homme, & il te souuient comme il a esté gueri, facilemẽt tu croiras à ce que ie diray. Et si tu n'en as iamais veu, ie t'enseigneray comme il faut guerir tels malades: & si tu es affectionné d'entendre la verité, fais par experience la preuue de mon dire, cerchant par la lecture les remedes escrits & inuentés des medecins, ausquels le but de la curation se monstre, nettoyer & absterger le phlegme de l'estomach, qui de sa nature est visqueux, se faisant en telles dispositions encor plus glueux, à cause de sa lõgue demeure en vn lieu si chaud. Je me recorde d'vn ainsi malade qui auec de l'oximel

xymel, auquel auoit trempé la racine du raifort, vomit incroyable quãtité de phlegme treſepois, & ſoudainement retourna en bonne & entiere conualeſcence, combien que trois mois auparauant il ne s'eſtoit bien porté de l'eſtomach, & auoit fait mauuaiſe digeſtion. Nous auons donc en autre lieu prouué que neceſſairement ceſt excremẽt s'engẽdre en abondãce dans les boyaux. Qu'il s'y engendre, l'anatomie en fait foy, & les paſsions auſsi cauſées de tel excrement qui iournellement affligent les hõmes. En icelles le ſouuerain & ſeul remede eſt, donner ce qui peut inciſer, couper, & nettoyer les humeurs groſſes & viſqueuſes. Nature donc dés le commencement de noſtre formation, a predeſtiné pour aide & ſecours aux boyaux, ceſt humeur acre & abſterſiue, qui neceſſairement deuoit eſtre iettée hors du corps, l'enuoyant non au prochain boyau du ſiege, mais en la premiere ſaillie de l'eſtomach, à fin que les boyaux ſuyuans n'ayẽt faute *d'aucun ſecours externe: & pendant que l'animal eſt bien gouuerné, ceſt excrement phlegmatique eſt nettoyé & eſcuré tous les iours, & ſi par quelque indiſpoſition & vice du corps il s'en fait quelque grand amas, les excellens medecins ſauent que de là procedent les iliaques paſsions, lienteries, & eſpreintes, les plus grieues maladies de toutes celles que ſouffrent le vẽtre & les boyaux. Et certes nature par l'inſertion conuenable de ce conduit qui deſcharge la cholere, a prouidemment ordonné vn grãd & ſingulier benefice, pour conſeruer la ſanté des animaux. Mais pourquoy n'a

* *Comme clyſteres, ſuppoſitoires, medicines.*

elle fait entrer quelque portion d'iceluy dans l'estomach qui engendre außi grande quantité de ces excremens? En ceci, ſi ie ne me trompe, nous ſera plus admirable ſa prouidence. Les hommes iugent indiſcretement ceci ou cela leur eſtre vtile,& quelque fois comme la fortune ſe preſente, choiſiſſent pour tel, ce qui en autre choſe porte plus de dommage,que d'vtilité à ce qui nous eſt de beſoin : mais nature iamais inconſiderément, ſottement,& à l'eſtourdi,ne prend vn grand mal pour vn petit bien en ſes œuures,ains diſcernant par exquiſe & iuſte meſure la quantité de l'vn & de l'autre, fait touſiours le bien trop plus grand, & notable, que le mal & ce qui eſt nuiſible. S'il eſtoit poßible,toutes les parties du corps ſeroyent baſties ſans aucune incommodité: mais n'eſtant loiſible à aucun artifice euiter la deprauation vice & imperfection de la matiere, pour faire vn chef d'œuure dur comme vn diamant, & du tout impaßible,reſte de l'agencer, accommoder & approprier, comme elle ſe laiſſe manier. car chaſque matiere requiert eſtre maniée & accouſtrée en ſa façon. Les eſtoilles & nous,ne ſommes compoſés de meſme ſubſtance: par ainſi n'eſt-il raiſonnable que demandions meſme impaßibilité, & qu'accuſions nature, ſi nous voyons entre infinies commodités, quelque petite incommodité. mais ſi on pouuoit monſtrer qu'il euſt eſté poßible fuir ceſte petite nuiſance ſans troubler & confondre pluſieurs autres choſes bien & vtilement ordonnées, lors ie permettrois

trois de reprendre nature, & l'arguer de nonchalãce, & peu d'auis. Si la cholere fluente en l'estomach ne dõnoit quelque grand ennuy, nature auroit tort de obmettre & laisser en arriere le profit que nous eust apporté cest humeur raclant & nettoyant iournellement tel excrement. Mais si cela est si petit auantage que suffisamment nous y supplions, & le rabillons auec quelque aide exterieure: & les maux qu'il traine apres soy sont si grands, qu'ils ruinent & subuertissent totalement les operations de l'estomach, ie ne puis penser que celuy ne fust extremement ingrat vers nature, qui l'a formé & creé auec telle prouidence, ne fust aussi vilainement enuieux & larron, luy desrobant la louange que elle merite, si estant raisonnable de la magnifier, il la reprend, & blame. Qui ne sait la vertu de la cholere iaune estre fort acre, & mordicatiue, à cause dequoy elle racle tout ce qu'elle atteind? qui a onc ietté par embas quantité de ceste humeur, sans precedemment auoir senti aux boyaux des tranchées & mordications? qui ignore que deuant les vomissemens de cholere aduiennent cardialgies (qui sont mordications & douleurs de l'orifice de l'estomach,) & autres fascheuses passions? Veux-tu que ie recite maintenant ce que Hippocrates en a escrit, & que ie produise vn si honorable & irrefragable tesmoin, en chose cognue de tout le monde? ce seroit chose du tout superflue & vaine. Or si la faculté de la cholere iaune est notoire

à chacun;il n'eſt mal aiſé à inferer, que coulãt en l'eſtomach elle deſtruiroit & gaſteroit l'operation d'iceluy. Car tout ainſi que quand elle tombe pure dans les premiers boyaux,elle les poingt & irrite, empeſchant que l'aliment n'y ſeiourne, tout ainſi elle preſſeroit l'eſtomach,plus ſenſible que le boyau ieun, chaſſer en bas la viande, premier qu'elle fuſt bien digerée. cela eſt ſi manifeſte qu'il n'a beſoin de plus lõgue preuue: veu que la mordication violẽte & perçante de l'eſtomach en fait ſortir le paſt tout cru. il eſt donc euidẽt en toute* diſpoſition,quelle qu'elle ſoit, que quãd la cholere flue abondamment en l'eſtomach, le manger n'y peut arreſter. Car auec ſon acrimonie & cuiſſon elle le picque & aiguillõne de ſorte que promptement & haſtiuement il expulſe ce qu'il contient. Or ſi ceſt humeur flotante ſuperficiellement arriue & s'ingere à l'orifice de l'eſtomach, qui a le ſentiment treſaigu, les malades ſouffrẽt douleurs exceſsiues, par la mordication d'icelle,ils ont enuie de vomir,ils vomiſſent. & ſi ceſt humeur ſe deſtourne vers le fonds de l'eſtomach,incontinent il deſcend en bas & emmeine auec ſoy la viande. Car l'eſtomach ſe ſerrant de grand effort, & eſtant ouuerte ſon emboucheure, ou celle qui eſt en ſon orifice, ou celle qui eſt au fonds de ſa capacité, tout ce qui eſt enclos & contenu dans iceluy ſe vuide de meſme viteſſe. parquoy il eſt euident,que ſi ceſt humeur flue copieuſement dans l'eſtomach il perturbe & deſtruit la propre actiõ d'iceluy: veu que la propre action de l'eſtomach eſt la digeſtion du paſt: & ce qui

* *naturelle contre nature, ou neutre.*

ce qui se digere requiert temps cōuenable & lōg, & cest humeur ne permet la viande demeurer en l'estomach pour y estre cuite. A ceste cause les anciens medecins entre les autres preceptes & reigles de la conseruation de la santé, ont conseillé de vomir apres le past chasque mois, les vns se contentans d'vne fois, les autres voulans qu'il se face deux fois: & tous commandent que lors on mange & choisisse viandes acres & abstersiues, pour nettoyer & purger tout le phlegme de l'estomach, sans toutesfois causer cacochymie ou malice d'humeurs qui offense le corps. *car toutes viandes piquantes mordicatiues, & absterfiues, sont cacochymes, & engendrent malignes & vitieuses humeurs, & choleriques. Prudentement donc ils ont determiné & auisé le moyen de purger l'estomach, sans preiudice de tout le corps, & par vsage *a l'on cogneu qu'il est aisé de purger ainsi l'estomach, mais il seroit fascheux de purger en ceste façon les boyaux, & porteroit dommage à tout l'animal, à cause des malignes humeurs que telles viandes engendrent. Nous auons exposé aux commentaires qui declarent toutes les autres operations de nature, pourquoy cest excremēt choleric n'est distribué des boyaux dans les veines & arteres: & en iceux faut premierement estre exercité celuy qui desire auoir claire & exquise intelligence de l'vsage des membres deputés pour la nutrition du corps. Car comme souuent nous auons dit ci deuant, & demonstré au commencemēt de tout cest œuure, il n'est possible trouuer l'vsage de chasque partie, premier

Sentence daigne de estre notée.

** Pour τῇ χρήσει aucuns lisent τῇ φύσει.*

mier que de bien cognoistre l'action de tout le membre, & neātmoins pour cela ne faut-il laisser presentement le discours de l'vsage des parties, pour bailler les preuues demonstratiues des actions des membres : mais prenans pour hypothese & fondement accordé & ratifié, en ce qui se deduira par ci apres, ce qui ia a esté demonstré en autre lieu, continuer & poursuyure nostre discours. Comme nous auons en autres liures declaré, que par necessité les superfluités phlegmatiques s'engendrent en l'estomach : & maintenant qu'ainsi soit, auons en passant admonnesté seulement le lecteur, le mesme ferons nous en ce propos commencé, sauoir est que la cholere ne s'espand point en tout le corps. Que elle ne s'y distribue point, la difference des asselations & matiere fecale en fait certaine & asseurée foy. En ceux qui ont la iaunice ces excremens retiennent la couleur de ce qu'on a mangé, pource que la cholere ne descend point en bas, mais se remonte, & depart en toute l'habitude du corps : & aux hommes sains, ces excremens sont teints de couleur iaune, pource qu'en iceux la cholere iaune va aux boyaux : duquel lieu si elle retournoit & regorgeoit encor au foye, sans doute non seulement ces excremens, mais aussi la couleur de tout le corps, seroit telle qu'en la iaunice. Ne nous emerueillons donc point si la superfluité melancholique, qui n'ha peu estre cuite & transmuée en la ratelle, ne se vuide point aux boyaux prochains du fondement, ains en l'estomach mesme. Nous prouuerons que là elle

ne fait

ne fait aucune nuiſance,& ſi nature euſt conduit le canõ & vaiſſeau qui la reçoit aux boyaux voiſins du fondement,il euſt fallu le faire eſtroit, en proportion du peu d'excrement qu'il charrie, & long par neceſsité, conſiderée la diſtance de l'interualle, & pour ces raiſons expoſé à eſtre offenſé & outragé. parquoy l'on iugera eſtre plus raiſonnable qu'elle * coule par vn tuyau court dãs l'eſtomach,qui luy eſt cõtigu. Que ceſt excremẽt ne donne aucune faſcherie,ſi tu te recordes de ce qu'auons dit parlans de la cholere iaune, tu n'auras, comme ie cuide, beſoin pour le comprendre de long deuis. Car ſi elle ne reflue point au corps de tout l'animal, & ſi elle n'endõmage point l'eſtomach, comme nuiroit-elle? Qu'elle ne reflue point,il eſt apparent,de ce que meſme la cholere iaune, qui eſt trop plus ſubtile n'y retourne pas. Qu'elle ne fait aucun tort à l'eſtomach,ſa qualité le teſmoigne,eſtant la cholere noire adſtringẽte,acerbe,& aigre, & qui naturellement ſerre, eſtraint,& retire l'eſtomach, & ne le ſubuertit cõme la cholere iaune. De ceci eſt-il manifeſte que tout ainſi que la cholere iaune empeſche la viãde de longuemẽt demeurer en l'eſtomach & s'y cuire, & à ceſte cauſe eſt dommageable & malfaiſante,que ainſi la cholere noire non ſeulemẽt ne faſche ni trauaille riẽ l'eſtomach,ains fauoriſe & aide à ſon actiõ.car elle le fait eſtendre & ioindre ſur la viande,l'embraſſer eſtroitement,& la retenir iuſques à ce qu'elle ſoit ſuffiſammẽt digerée.

** La ſuperfluité melãcholique.*

CHAP. V.

EN ceſte façon nature a prouidemment gouuerné & accommodé l'effluxion de l'excre-

ment cholerique. Restoit encor la superfluité liquide & aqueuse, que nommons vrine. pour la separer elle a basti les rongnons, & situés pres du foye : & pour la vuider plus commodément, elle a fait la vesie cõme vn receptacle * ou cuue: puis à l'extremité d'icelle a basti vn muscle, qui garde que cest excrement ne sorte indeuëment & intempestiuement. & pource qu'il estoit meilleur situer la vesie embas, par où s'expulse aussi la superfluité de la viande, & les rognons, comme ci deuant a esté dit, pres du foye, il falloit dresser quelque chemin tendant d'iceux à la vesie. Ce qui a esté fait, & s'appellent ces chemins en Grec vreteres, qui sont tuyaux longs, & forts, ioignans les rognons à la vesie. Ainsi les rognons separent l'vrine d'auec le sang, puis de là elle est enuoyée à la vesie par les arteres : & d'icelle est poussée dehors au temps & à l'heure que la raison le commãde. Ce n'est toutesfois assés de cognoistre tout ceci pour admirer l'artifice de nature : mais est besoin entendre l'vtilité de la situation des rognõs, à cause de *laquelle le dextre est plus haut, & souuent contigu au foye, & le senestre au dessous d'iceluy. Il faut aussi examiner leur figure, pourquoy ils sont acamusés & entaillez comme d'vne mortaise, là où la veine & artere s'implantent dans eux: & n'ont qu'vn petit nerf, & si obscur qu'à peine se peut voir. Il me semble aussi estre à propos disputer des vreteres & de la vesie, non seulement celle qui reçoit l'vrine, mais aussi celle qui contient la cholere, considerans leur substance, connexion, grandeur, figure, & autres telles

* reseruoir δεξαμενή.

* vtilité.

telles choses que nous espluchons en la contemplation de chasque membre. Car d'autant plus aurons nous en admiration l'artifice de nature, si nous ne passons aucune de ces qualités sans en faire discussion, & confirmer en nos esprits la cognoissance de l'action de chasque membre, tesmoignée & liquidée par ces * particularités. En premier lieu, (pour commencer de là ce discours, & mõstrer que la recerche & perquisition de l'vsage des parties, confute les fausses opinions conceuës de l'action des membres,) Erasistrate, ni tout autre qui pẽsera dans les arteres n'estre contenue autre chose que de l'esprit, ne pourroit dire pour quelle vtilité deux grandes arteres sont inserées aux rognons. Car s'ils purgent seulement les veines, & pour ceste cause deux veines insignement grosses s'implantent en iceux, combien qu'ils soyent petis, il n'estoit besoin que les arteres fussent de pareille grandeur que les veines: & parauenture n'estoit-il besoin du tout y attacher aucune artere: & s'il en estoit besoin, au moins falloit-il que les arteres fussent si trespetites & totalemẽt obscures qu'à peine on les peust remarquer, tout ainsi que les nerfs. Asclepiades en ce qu'il ne peut entendre & resoudre, accuse franchemẽt nature, d'auoir creé ces choses * vainement. Erasistratus la louë & exalte incessamment, pour n'auoir rien construit en vain & sans vtilité : mais de faict n'auouë pas son dire, ni declare ceste louange qu'il luy attribue estre vraye, en chasque organe, ains cauteleusement & à son escient, obmet, cache, & tait beaucoup de choses concer-

* *Figure, situatiõ, cinexion &c.*

* *ματαιοπόνον φύσιν ἀποκαλεῖ.*

concernãtes la compositiõ des membres: & pour la preuue de mõ dire suffit ce qu'en ay escrit aux commentaires des facultés naturelles. Quãt à ce qui touche à ceste presente speculation, i'exhorte & requiers chacun de ceux qui liront ces liures, se recorder de cela seulement, que legierement & negligemment ils ne contemplent & pesent la structure de chasque mẽbre, ains à nostre exemple s'estudient, comme nous faisons, examiner par le menu en tous sans exception l'espece de leur substance, leur formation, leur connexion, regarder aussi leur implantation, & explantation: & particulierement leur grandeur & petitesse: le nombre de leurs particules, leur communication & alliance: leur asiete. & si l'opinion qu'auons de l'action s'accorde auec toutes ces particularités, la croire: & si en quelque chose, tant soit petite, se presente aucune difficulté, en cela tenir nostre iugement pour suspect: & ne s'opiniastrer ou fier trop sur iceluy. Auec ceste sagesse & discretion, nous ayans par long temps consideré toutes ces choses, & asis iugement sur tout ce que chascun en auoit dit, auons estimé de chasque membre ce qui se trouue consentir à l'euidence de sa construction, estre plus croyable, & asseuré, que ce qui y repugne, & contredit. Or cela veux-ie estre fait non seulement en ce poinct que exposons maintenãt, mais en toute la continuation de ce traitté. Retournõs à nostre propos, qui est que les arteres implãtées aux rognons, tesmoignẽt estre veritable ce qu'auons demonstré, qu'en icelles y a du sang contenu.

nu. Car si n'estoit pour purger le sang contenu en icelles, ie voudrois quelqu'vn me dire à quelle fin nature les eust faites si grandes, & les diuisant en chasque flanc vne, les eust menées ensemble auec les veines, iusques au dedans de la capacité & ventre des rognons. La grandeur de ces deux vaisseaux rend bien tesmoignage à ce que on afferme, toute la serosité du sang estre purgée par les rognons? Car si l'vrine estoit la superfluité du seul nourrissement des rognons, comme a pretendu & contesté Lycus Macedonien, estant iusques là * aueuglé d'ignorance, il n'est possible donner raison, pourquoy nature si sage ouuriere que iamais elle ne fait rien sans cause, a mandé au corps des rognons, qui est si petit, de si grandes veines & arteres. Parquoy ou il faut condamner nature d'auoir en cela oublié son artifice coustumier, ce que Lycus ne voudroit soustenir, ou il faut qu'il confesse comme il est manifeste, n'auoir rien entẽdu des actiõs des mẽbres.

** hebeté, & l'interprete Latin lit ἀνοίας: nos exemplaires ont ἀγνοίας.*

CHAP. XVI.

MAis pourquoy est l'vn des rognons situé plus haut, & l'autre plus bas? cela consent, & se rapporte iustement à ce qu'auons proposé de leur action. Si en succçant la serosité, & aquosité, ils purgent le sang, il est euident qu'estans posés en droit fil, l'vn empescheroit l'attraction de l'autre, retirant cest humeur à la partie contraire: & ainsi qu'ils sont, l'vn & l'autre fait son action librement, & sans destourbier, attirant deuers soy, & n'ayant l'autre opposite au deuant, qui luy face resistance, ou don-

ou donne empeschement. Pourquoy est le droit plus haut & au premier rang, le senestre au second, & plus bas? Pource que l'entraille qui est purgée sied en la partie dextre: & que le plus grand nombre des productions & rameaux qui s'assemblent pour constituer le gros tronc de la veine caue, & qui en icelle meinent le sang de la partie bossue & releuée du foye, a l'orifice tourné vers le costé dextre. or à tout corps doué & pourueu de faculté attractiue, est-il plus prompt & aisé de tirer en droite ligne. Nous auons * ci dessus monstré auoir esté plus expedient, que la ratelle fust reculée de l'estomach vers la partie inferieure, & le foye vers la superieure. pourquoy le rognon ne trouuoit en la partie senestre vne place vuide pour se loger, comme elle est en la dextre: & d'autāt que le foye est assis plus haut que la ratelle, autant est-il raisonnable que le rognon dextre soit plus esleué que le senestre.

*Veoy vne autre raison de la superieure situation du rognon droict, expliquée sur la fin du chap. 18. liure 4.

Pourquoy a eu nature besoin de deux membres qui purgent & sequestrent l'humidité sereuse? Si ce qui est double est meilleur, il semble qu'elle soit defectueuse en ce qu'elle n'a creé qu'vne ratelle, & vne vessie pour prendre l'vrine: & si au contraire ce qui est vnique & simple suffit, il semble aussi qu'elle aye de superabondant & superflu basti le rognon gauche auec le dextre. En ceci sa prouidēce, & artificieuse industrie merite d'estre prisée & admirée. L'excrement melancholique est en fort petite quantité: le cholerique en plus grande: le sereus trop plus abondant que les deux. mais le melancholic est fort gros & terrestre

pourquoy 2 reins et vne ratte

quel excrement le plus abondant

ſtre: le ſereux eſt fort ſubtil, & liquide: le choleric a moyenne conſiſtance entre les deux. A l'excrement donc qui eſt gros, en petite quantité, de tardif & difficile mouuement, & qui par vn long chemin doit eſtre cõduit, elle a ſoubmis vn membre fort grand & fort rare, le ſituant en la partie ſeneſtre de l'eſtomach, ſauoir eſt la ratelle, à fin qu'eſtãt ce gros humeur cuit en icelle, il luy ſoit pour nourriſſemẽt. Quãt à la veſsie qui eſt* couchée ſous le foye, encor qu'elle attire vn humeur mediocre en quantité & ſubtilité, elle l'a neantmoins conſtruite petite: pource qu'entre les autres parties & organes qui purgent le foye, elle a ceſt auantage d'auoir ſon aſsiete plus prochaine de luy, & plus grand nombre d'orifices par leſquels elle fait ſon attraction. En ceci donc nature n'a rien fait outre la raiſon & le deuoir. Reſte le rognon dextre lequel ſeul le langage des calumniateurs voudroit pretendre auoir eſté ſuffiſant. Or qu'eſtant ſeul il ne ſeroit baſtant pour purger telle quantité d'excrement, voire s'il n'eſtoit baſti plus grãd au double, qu'il n'eſt maintenant c'eſt choſe euidente: & s'il eſtoit cõſtruit plus grand au double, eſtant l'autre du tout aneanti & aboli, il eſt auſsi manifeſte, ſi ie ne me trõpe, qu'on pourroit à la verité, & non plus calumnieuſement reprendre nature, d'auoir formé l'animal inegal. Auant que parler des rognons, en nos diſcours precedens nous auons monſtré l'animal eſtre egalemẽt balancé d'vn coſté & d'autre, quant à la ſituation commode & congrue de la ratelle, de l'eſtomach, & du foye. Or ſi en ces

** qui recoit la cholere.*

parties susdites l'animal est iustemẽt & egalemẽt cõposé, imaginãs & debatãs par tels propos qu'il doit auoir en l'vn des costés vn grãd rognõ, nous le feriõs pancher & verser plus d'vne part q̃ d'autre. Mais nature qui iamais ne tombe en ces erreurs, a bien preueu estre plus equitable, au lieu d'vn grãd rognõ pẽdu en l'vn des costés, en faire deux petits, & les situer l'vn çà, & l'autre là. Que l'vn & l'autre soit aussi grãd, qu'il est requis pour parensemble purger le sang, ce que voyõs & obseruõs le tesmoigne. incisans iournellemẽt la veine à vne infinité de personnes, apres que le sang est caillé, nous trouuons fort peu d'eau qui nage dessus, cõbien que tous ceux qui ont mestier de la seignée, ayẽt quelque mal au corps, & le gouuernement naturel d'iceluy en quelque chose offensé, & interessé: toutesfois estant leur sang refroidi & pris, aucune aquosité ne l'inõde par dessus, sinon quelque fort peu, ainsi qu'auons dit. Que les rognons donc purgent parfaitement la serosité du sang, pendant que l'animal est en bonne santé, parce qu'auons recité, & par autres indices nous le pouuons demonstrer: & seroit comme ie cuide temps perdu d'arrester plus longuement sur ce poinct, pource que chacun aisément confessera, & croira les rognons estre suffisans à l'vtilité & vsage pour lequel ils ont esté construits. Puis donc que suffisamment les rognons purgẽt la serosité du sang, & cest *excrement est trop plus copieux que les autres, nous ne saurions alleguer cause plus peremptoire comme ceste superfluité s'expurge ainsi soudainement, que la subtilité de l'humeur qui est sequestrée. c'est vne

** Car son abondance deuroit rendre sa purgation & separation tardiue: veu que la grãde quãtité d'humeur requiert plus long temps à estre attirée que la petite.*

chose sans doute que ce qui est subtil, s'attire plus promptement que ce qui est gros. La cause aussi de l'espoisseur & densité de la chair des rognons, est euidente, ou pour mieux dire les causes, car deux y en a-il : l'vne la facile * attraction de cest humeur, principalement quãd ce qui l'attire, est si prochain: & la nutrition * des rognons qui necessairement se fait de l'humeur attiré. Nous auons demonstré aux commentaires des facultés naturelles, que chasque membre tirant son humeur familiere par larges emboucheures, & orifices, ne le peut receuoir seul, pur, & sincere, ains broillé & mixtionné auec quelque autre de differente espece. mais si la fin des membres qui attirent, se termine en orifices si petis & subtils, qu'ils se cognoissent plustost par iugement de la raison, que par la veuë, lors ils tireront l'humeur qui leur est propre, & aggreable, tout pur, & sans meslange. A bon droit donc la vessie seante au foye, par les extremités inuisibles, & superlatiuement estroittes, qui d'elle s'implantent en ceste entraille succét & prennét vn seul humeur, n'estãt broille d'autre qualité, & laquelle nature prepare pour estre attirée d'icelle. Au cõtraire, la ratelle & les rognons ne tirét pas à soy l'humeur seul qui leur duit & conuient: ains auec iceluy la ratelle tire quelque sang, lequel premier que d'arriuer iusques à icelle, les veines de la coiffe s'auancent de retenir & tirer à soy: les deux rognons auec leur humeur propre tirent grande quantité de cholere iaune, & quasi tout ce qui est dans leurs veines & arteres, auec abondance

** à cause de sa subtilité. car s'il estoit gros, comme la melancholie, le membre qui l'attireroit, seroit laxe & rare cõme la ratelle.*

** car si leur substance estoit rare, l'humeur subtil ne s'y arresteroit pas, pour la nourrir, ains la trãsperceroit, & couleroit.*

de ſang le plus humide & plus ſubtil. La cholere, ſi elle n'eſt trop groſſe, paſſe auec l'vrine. Le ſang baigne & mouille la chair des rognõs, s'attachant à elle comme vne bourbe ou limon deſtrépé en l'eau de quelque riuiere : & delà petit à petit s'eſpãd par toute icelle, en forme de vapeur, s'agglutine, & ſe fait nourriſſement des rognõs.

CHAP. VII.

AFin donc que le ſang n'eſchapaſt auec l'vrine, par aucun des tuyaux & conduits qui ſont aux rognons, comme fait la cholere ſubtile, il a eſté meilleur que leur corps fuſt denſe & eſpois: au contraire de la ratelle qui eſt fort rare & laxe, comme ci deſſus auons declairé. car cela luy eſtoit plus conuenable & vtile pour tirer l'humeur gros par vn lõg chemin: & ne falloit craindre qu'aucune portion de ſang le *ſuyuiſt. car la ratelle n'expulſe incontinent ceſt excremẽt melancholique, comme les rognons l'vrine, deuant que le cuire, digerer, & tranſmuer, ains le detiẽt longuement, & altere, pour le ſe faire nourriſſement. Iuſtement donc la ratelle eſt laxe, & les rognons denſes, qui n'ont beſoin pour leur nourriture d'vn troiſieme vaiſſeau, outre les deux grands, qui leur ſont enuoyés de l'artere couchée ſur l'eſpine, & de la veine caue. La veſsie qui reçoit la cholere iaune, celle auſsi qui reçoit l'vrine, pource qu'elles tirent ces deux excremẽs qui leur ſont familiers & plaiſans, tout purs, & ſans eſtre mixtionnés, raiſonnablement demandent autres vaiſſeaux, qui portent & fourniſſent leur nourriture. & pource que l'humidité ſereuſe eſt plus

** qui coulaſt & ſortiſt par ſa ſubſtance ainſi rare, ſans s'y arreſter ny demeurer.*

plus abondante que la cholere iaune, son reseruoir & receptacle à bonne raison a esté fait plus grand: & estant fait plus grand, a eu besoin de plus grandes veines, arteres, & nerfs. & peut-on voir en ces deux vessies chacun de ces vaisseaux aussi grand qu'il est expedient, & appartient selon la proportion de leur vsage, & de leur grandeur.

CHAP. VIII.

CEs vaisseaux ne sont pris, & menés en chacune des deux vessies, du premier lieu qui s'est rencontré par fortune: ains nature voulant les dresser là, a choisi ce qui estoit plus commode. il estoit plus commode & meilleur ne les y faire aller par vne longue traitte de chemin, ni sans deffense. Parquoy à la vessie qui reçoit l'vrine elle a enuoyé les nerfs de la moelle qui est en l'os du croppion nommé des Grecs, l'os sacré, ou l'os large, qui luy est fort prochaine: & les veines & arteres, des vaisseaux qui luy sont fort voisins, à sauoir du lieu de l'espine où commencent se faire & ramifier les productions de la grande artere, & veine, qui descendent aux cuisses. A l'autre vessie qui est située au foye, le nerf & l'artere sont diuisés & repartis du nerf & artere qui s'inserent en ceste entraille, & sont tous deux fort petits & mal aisés à veoir. Mais elle a tiré vne veine manifeste & sensible de celle qui est à la porte du foye, & conioignant ces trois vaisseaux en vn endroit, les a implantés au corps de ceste vessie, au lieu qu'on appelle son col. qui est si fort qu'il peut fermemét soustenir l'aduenue de ces vaisseaux sub-

tils, & gist pres de la porte du foye. Semblablement au col de l'autre & plus grande vesſie, elle a cõduit six vaisseaux, trois de chasque costé. car en ceste façon les vaisseaux sont menés par vn trescourt chemin:& pour la vesſie il est meilleur, qu'elle les reçoyue en sa partie charneuse. Tu cuideras parauéture que ceste asseurãce pourpẽsée de nature suffise: mais tu n'es pas si industrieux & prouident qu'elle. Encor qu'elle les aye conduits par fort petite distance & interualle, & qu'elle les aye appliqués & ioints fermement & seurement, elle n'a pour cela laissé & mis à nonchaloir, d'excogiter vne troisieme subtilité pour les rendre moins offensables, à sauoir certaines membranes tenues proportionnées à la petitesse des vaisseaux, desquelles elle a enueloppé chascun d'iceux particulierement, puis d'icelles mesmes elle les a liés tous ensembléement. Les vaisseaux implantés en la petite vesſie, se fendent & diuisent par toute icelle, & se trainent iusques au fonds. Les vaisseaux enuoyés au col de la plus grande vesſie incontinent qu'ils sont là paruenus, & appliqués, se partissent en deux. L'vne partie se seme par toute icelle, comme font ceux de la petite vesſie. Le reste se tournant contre bas, va le long du col:& est petit aux femmes, pource qu'il se doit tout diuiser & consommer là: grand aux hommes, qui ont d'auãtage que les femmes vne partie insigne, nõmée la verge, fichée en l'extremité du col de la vesſie. Au progrés de cest œuure nous deduirons particulierement l'artifice de nature en la structure des parties ordonnées

pour

pour la generation. Des inſtrumens deputés à la reception & expulſion des excremens, deſquels nous parlons maintenãt, que les vns ſoyẽt nourris par les vaiſſeaux meſmes qui vuident les ſuperfluités, comme la ratelle, & les rognons: les autres ayent beſoin de vaiſſeaux autres & diuers, comme la veſsie, ie penſe par les propos tenus ci deſſus que l'auons aſſés declaré, comme auſsi le merueilleux & ſingulier artifice de nature qui ſe manifeſte, en la petiteſſe & grandeur de chaſque vaiſſeau, en la maniere de ſon inſertion, en la cõtemplation du lieu d'où il procede, en l'aſſeurance que nature luy baille le long de ſon chemin, & pour ſommairement colliger, en tout ce qui ſe voit & apparoit auſdits vaiſſeaux.

CHAP. IX.

Retournons à noſtre ſuiect, & adiouſtons ce qui mãque à l'expoſition des membres ſuſdits. En premier lieu il reſte de traitter des nerfs qui vont aux rognons: Secondement des tuyaux de l'vrine nõmés des Grecs pores vreteres: tiercement expliquer la ſubſtance du corps de l'vne & l'autre veſsie, comme des rognons, de la ratelle, & tous autres membres, de la conſtructiõ deſquels nous auons ia faict ample declaration. Les rognõs ſont participãs de nerfs, cõme la ratelle, le foye, & la veſsie de la cholere. toutes ces parties reçoyuẽt des nerfs merueilleuſemẽt petis, qui apparoiſſent exterieuremẽt ſur leur taye, nature par ce moyẽ departiſſant à chacune d'elles autant de ſentimẽt, qu'il eſtoit decent & raiſonnable, pour les diſcerner & ſeparer de la cõdition des plãtes,

pourquoi

Pourquoy nature a elle donne de petits nerfs a tous les vyscerez du bas Ventre

& les faire aptes d'estre membres d'vn animal. Car le but de nature en la propagation & distribution des nerfs tend à trois choses: pour donner sentiment aux membres capables de sentir: mouuement aux mobiles: & cognoissance de ce qui est nuisible, à tous autres. Pour le respect du sentiment, la langue, les yeux, les oreilles, ont des nerfs fort grands: comme aussi l'interieure partie de la main, & la bouche de l'estomach. car toutes ces parties sont organes de sentir. En l'interieure partie de la main, combien qu'il y aye vne infinité d'autres membres pourueus de sentiment, mieux qu'en tout autre endroit de nostre corps, & plus parfaitement, s'exerce le sens du toucher. En la bouche de l'estomach reside & cõsiste le sentiment de l'indigence de ce qui doit nourrir l'animal, que nommons la faim. En toutes ces parties comme ayantes faculté de sentir, se trouuent premierement des nerfs gros & notables: & secondement, aux muscles, instrumens du mouuement volõtaire, qui en ont de pareils, y estãt bastis pour mouuoir les mẽbres du corps. & pource que par necessité tous nerfs apportent communication de la vertu sensitiue, de là s'est ensuyui que les muscles ont de surplus qu'il n'est requis pour fournir au mouuement, le iugement des choses qui se cognoissent par le toucher. Le troisieme scope de nature au departement des nerfs, est le sentiment de ce qui est contraire & nuisible,* lequel si en la dissection du corps nous considerons, examinans si nature iustement l'a reparti à tous les membres inegalement, aux vns en don-

* sentimẽt.

pour combien le fin nature a elle donné des nerfs par tout le corps

en donnant plus, moins aux autres, ou si en cela elle a fait faute, maugré nous, serons contraints parler mesme langage qu'Hippocrates, & dire que nature est bien instruite, æquitable, artificieuse, prouidente & songneuse des animaux: Car si mesurer & bailler à chacun ce qui luy appartient est acte de iustice, comme ne seroit nature sus toutes choses tresiuste? aux instrumens qui ont mesme charge & office, comme les organes des sens, & les muscles entr'eux, elle a regardé la masse & grosseur de leur corps, la preeminence, dignité, & prerogatiue de leur action, la puissance ou foiblesse de leur mouuement, l'assiduelle continuation ou intermission & vacation de leur vsage, autant que de besoin est, & qu'il suffit, & auoir en chaque membre pesé diligentement tout cela, selon qu'ils le meritent, elle a consigné aux vns plus de nerfs, & de plus grãds, aux autres moins, & de moindres, & à chascun autant qu'il estoit tresraisonnable & equitable de le portionner, mais cela deduirons-nous par ci apres en la suite de nos propos.

CHAP. X.

EN ce liure nous faisons conte parler des mẽbres nutritifs, & deschiffrer la iustice de nature en leur construction. Nul d'eux n'est organe des sentimens, ni destiné à faire aucun mouuement. Parquoy ils n'ont mestier que de petits nerfs, seulement pour le troisieme vsage, à fin qu'ils recognoissent & discernent ce qui les peut fascher: car si estans priués de ceste cognoissance, ils n'auoyẽt sentimẽt de leurs passions, rien n'em

pescheroit qu'en vn moment de temps l'animal ne fust perdu & destruit. mais cõme cela est ordonné, incontinent que sentons quelque mordication aux boyaux, nous-nous hastons & peinons de le faire sortir. & si les boyaux n'auoyent du tout aucun sentiment, aiséement, pense-ie, ils seroyent vlcerés tous, rongés, & pourris des excremens qui iournellement y affluent: là où estans pourueus de sentiment, ils ne permettẽt tant soit peu de temps aux excremens acres, corrosifs, & mordicans, s'arrester dans eux, & neãtmoins souuent ils sont vlcerés, raclés, rongés, & pourris par le seul acces & approchement d'vne cholere sincere, iaune ou noire, coulante par là. A cause dequoy Hippocrates dit en certain passage, si la dysenterie commence par la cholere noire elle est mortelle. & m'interrogãt par fortune quelqu'vn, si aucune dysenterie cõmence par la cholere noire, ayans les boyaux tant de sentiment, que soudain ils chassent ce qui les fasche, & contriste, ie respondray, comme il est raisonnable, estre manifeste, qu'ainsi elle commence. & si on demande la raison de cela, souuenons-nous des reuolutiõs & entortilleures des boyaux, qu'auons prouué estre faites à fin que l'aliment n'en sorte trop soudainement. En ces replis & reflexions l'excremẽt acre quelque fois estant retenu, premierement il racle le boyau, puis il le mange & perce. Veu dõc que ceste facilité & promptitude de sentir que maintenant ils ont n'est suffisante pour les garder d'estre offenses, ains maintesfois sont vlcerés ou par l'acrimonie des excremens qui les rõge & mange,

mange, ou s'esclattãs par l'excessiue quãtité d'iceux, comme par la violence de quelque deluge, que deuons-nous penser qu'ils patiroyent estãs frustrés & destitués de sentiment? Pour ceste raison en chasque entortilleure se seme vn nerf, cõme aussi vne veine, & artere. Au foye qui est vne si grande & noble entraille, n'est enuoyé qu'vn petit nerf, pource qu'il n'a mouuement cõme les muscles, & n'a besoin d'vn sentiment agu, cõme les boyaux, qui souuent sont molestés au passage des excremens. Le foye est purgé par quatre instrumens, sauoir est deux rognõs, la ratelle pour le troisieme, & pour le quatrieme de la vessie couchée sous luy. & ainsi puis qu'en iceluy ne peut demeurer aucun humeur malin ou acre, il n'a mestier d'vn sentiment plus grãd & plus exquis: non plus que ces quatre membres qui purgẽt le foye, pource que les excremens qu'ils reçoyuent, leur sont amiables, & ne les endõmagent point. Car autremẽt ne les pourroyẽt-ils attirer, si auec eux ils n'auoyent quelque cõmunication, & familiere qualité. Par tãt d'années que vit chasque animal, il se voit tousiours en la vessie posée iouxte le foye, de la cholere iaune cõtenue * dans icelle, quelque fois plus, quelque fois moins. Mort l'animal nous gardons longuemẽt ceste vessie arrachée du foye auec le fiel, sans qu'ẽ ce laps de tẽps son corps soit endõmagé ni gasté. Ainsi à chaque chose ce qui luy est familier & naturel ne luy fait du tout aucun ennuy. A bõne raison donc nature n'a ottroyé à ces mẽbres sentimẽt plus penetrãt, ni plus resueillé, pource que iamais les excremẽs qui en

pourquoy le foye a il un si petit nerf veu que c'est un si grand viscere

* sans la blesser ny offenser.

qui en

qui en iceux se reseruent ne les blessent. mais l'vrine souuent offenseroit la vesie son receptacle, si estant acre, & abreuuée de cholere, soudainement elle n'estoit vuidée. Car la substance du corps de ceste vesie n'a aucune affinité ni amitié auec la substance de cholere, comme à l'autre vesie du fiel, ains seulement auec la qualité de l'vrine, pour laquelle amasser nature l'a faite. A ceste raison quand tout va bien au corps de l'animal, il ne se commet erreur, ni ne se fait outrage à nul de ses membres: ni la presence & substãce de l'vrine est acre ou douloureuse à la vesie. mais aduenant & precedent quelque erreur aux membres qui cuisent la viande, de sorte que le sang n'est plus doux, ni benin, comme les autres excremens: ainsi l'vrine se fait si acre, cuisante, & vicieuse, qu'elle racle & rõge la vesie. Et en cest estat l'animal ne peut auoir patience, ni attendre le temps d'vriner, prefix de nature, ains à l'instãt s'incite, & prend les efforts de pisser, voire deuãt que la vesie soit remplie: ce que preuoyant nature pour auoir sentimẽt plus exquis, luy a mandé plusieurs nerfs, & grands.

CHAP. XI.

IVstement aussi & conuenablement nature a reiglé & dispẽsé l'espoisseur des tayes qui couurent tous les membres susdits, & qui ont leur naissance du peritoine, comme a esté dit, non selon la proportion ni de la dignité & preeminence des membres, ni de leur grandeur, ains de leur vsage. Le foye est bien plus noble & plus grand que toutes ces parties. pour cela elle ne l'a reuestu

ſtu d'vne taye plus puiſſante que la veſsie. ains pource que toutes les nuicts, & tous les iours pluſieurs fois en s'empliſſant elle ſe doit eſtendre, & reſerrer en ſe vuidant, il a eſté meilleur luy dõner vne couuerture & robe plus forte. Car ce qui en brief temps endure vn' extreme diſtention & recidence, doit eſtre robuſte pour ſouffrir autant qu'il eſt beſoin, alternatiuement, ces diſpoſitions contraires l'vne à l'autre. Nature donc a diſpenſe ces choſes equitablemẽt, & encor d'auantage l'eſpece de la ſubſtance de chaſque taye. car celles qui par dehors enueloppent ces membres ſuſdits, reſſemblent aux toiles des aragnées, aucunes d'icelles eſtans ainſi ſubtiles & deliées, & toutes ainſi tiſſues, & ſemblables de figure: car nulle d'icelles ne ſe diuiſe en filets, comme les internes, qui ſont propres aux membres, & par le moyen deſquelles ils font leur action: ains ſont du tout ſimples, ſemblables en toutes leurs parties, & parfaitement membraneuſes. mais les internes qui conſtituent le corps des membres, comme a eſté dit, ſont doubles en l'eſtomach & au goſier, & par dehors ont leurs filets rõds, par dedans droits & longs, comme celles des boyaux ont leurs filets tant dedans que dehors, trauerſiers, courbés en vray cercle: & celle des veſsies a les filets ronds, trauerſiers, & droits: car eſtant vnique * & ſimple en chaſque veſsie, elle a vne cõpoſition propre & idoine à faire toute ſorte de mouuement. Car par les filets droits il faut que ces parties ayent mouuement pour attirer: par les trauerſiers, pour expulſer: & par les obliques pour

** non double, comme en l'eſtomach, au goſier, & aux boyaux.*

pour retenir, se serrãt de toutes parts sur ce qu'ils veulent arrester. Quand les trauersiers seulemét se tendent, la largeur s'appetisse: quãd les droits, la longueur s'amoindrit: & quãd tous ensemble tãt les droits & trauersiers que les obliques s'emmoncellent en eux-mesmes, tout le membre se retire & ride, comme ausi il se desploye & estéd quand ils s'alongissent. Les deux vesies donc ne doyuent auoir qu'vne taye, pour la raison qu'incontinent ci apres i'exposeray, & à ceste cause estil meilleur qu'elles soyent tissues de toutes sortes de fils, àfin qu'elles s'habilitent & accommodét à toute façon de mouuement. Les boyaux qui n'ont office d'attirer, ni retenir, ains se serrer à l'entour de ce qu'ils contiennent pour le pousser en auant, n'ont ausi besoin que d'vn simple mouuement, & d'vne simple nature de filets: non pas toutesfois l'estomach: qui attire la viande que nous engloutissons & auallons: la retient pendát qu'elle se digere: & apres la concoction la chasse & expelle, pourquoy à bon droit nature l'a ourdi de toutes telles especes de fils.

CHAP. XII.

MAis pourquoy sont les filets de son exterieure taye seulement trauersiers, & de son interieure pour la plus grand part droits auec bien fort peu d'obliques: pourquoy ausi il a deux tuniques, pouuant nature par vne seule taye dóner aux membres ces trois actions, comme elle a fait en l'vne & l'autre vesie, & en la matrice, il ne sera impertinent adioustãt au present discours encor cestuy-ci, l'auoir acheué, finir là nostre propos.

pos. Ci dessus nous auons dit parlãs des boyaux, que pour les rendre moins suiets à estre offensés leur taye a esté faite double : & que souuent en vne dysenterie maligne & pernicieuse l'vne d'icelles est totalement pourrie, demeurant l'autre entiere, qui est bastante seule pour entretenir la vie de l'animal. Cela, comme ie pense, sera plus croyable, veu que nous auons ia monstré l'vne & l'autre cholere fluante aux boyaux leur estre naturellement fort ennemie & aduersaire : mais quant aux vessies, la cholere iaune est grandemét agreable à celle du fiel, & iamais ne luy fait ennuy: & fort peu souuent elle fait mal à la vessie de l'vrine, sauoir est, quand elle s'y accumule en grande quantité, ou ayant vne qualité maligne: au reste presque tousiours elle demeure & repose gratieusement en icelle, sans la vexer ou inquieter. Nous adiousterons à ces raisons encor ceste ci. Puis que l'aliment se deuoit transmuer dans la spaciosité de l'estomach & des boyaux, & se cõuertir en vne qualité familiere & plaisante à l'animal, il a esté raisonnable que leur taye soit suffisãmét dense & espoisse : pource qu'estant telle, elle altere, eschauffe, & transmue plus efficacemét, & vertueusemét, qu'vne mince, & froide : qui est la cause pourquoy ceux qui ont les tuniques de l'estomach extenuées & gresles font plus mauuaise digestiõ que ceux qui l'ont refait & charnu. Aux mébres destinés pour la reception des excremés ne se fait aucune coctiõ : & pour ceste raison à bõ droit ils sont tenues & minces. pourquoy n'a esté loisible en corps si gresles faire deux tayes. mais l'estomach en a deux pour trois vtilités: à fin que sõ

action soit meilleure & plus effectueuse. à fin qu'il soit moins offensable: & à fin qu'il soit plus dense, & espois. & en cela differe l'espece de la substance des vessies, de la substance des membres ordonnés pour la digestion. Car les vecies sont membraneuses, dures, froides, & presque destituées de sang: & les membres digestifs, sont charnus & chauds. il a fallu construire les vecies de sorte qu'elles ne soyent offensées, quand elles s'eslargissent & retirent grandement: les membres digestifs de la viande ont besoin de chaleur abondante & viue. par ainsi nature a fauorisé les vecies de la durté, qui recõpense & aide à leur subtilité, à fin que legerement elles ne soyent outragées: & a creé les membres digestifs espois pour remede de leur molesse. Il est aussi manifeste à chacun, nature auoir obserué ceste mesme iustice & equité en ce qu'elle a creé la substance des vreteres ou tuyaux de l'vrine semblable à la vecie qui la reçoit: & les conduits qui purgent la cholere, semblables à la petite vecie attachée au foye. car il ne falloit les receptacles des excremés, & les conduits qui les portent estre de substance diuerse, ains d'vne mesme, qui puisse egalemét souffrir sans ennuy la qualite des excremens.

CHAP. XIII.

LA maniere certes comme les tuyaux de l'vrine s'inserent en la vecie, & le conduit qui vuide la cholere, au boyau, surmonte tous autres miracles de nature. ils s'implantent obliquemét, & ainsi obliques & longs penetrét iusques à l'interne spaciosité, comme entrecoupans & soule-

uans par dessous vne languette membraneuse du corps de la partie, qui se renuerse & ouure à l'entrée & venue de l'excrement, & en autre tẽps se reioint, reserre, & bouche, fermant comme vn couuercle si exactement la saillie du conduit que non seulement l'humeur ne peut regorger & refluer en arriere, mais non pas le vent mesme, ce que nous experimentons aux vessies enflées & remplies d'air, attachant leur col estroittement. En icelles nous voyons tout l'air qui a esté soufflé dedãs, y demeurer enclos & retenu, encor que quelque robuste homme presse & serre la vessie par dehors. Car tout ainsi que par l'impetuosité des humeurs qui accoulent, ceste languette est renuersée & subuertie en dedans, ainsi par ce qui interieurement la frappe & rencontre, elle se plaque, & presente contre le conduit. & cela nous est clair indice de la prouidence de laquelle nature ceste grande ouuriere & maistresse a vsé en la formation des animaux, & de son inestimable sagesse, par laquelle elle a si admirablemẽt dressé & agẽcé tous les membres nutritifs. Car les medecins ont de coustume nombrer les receptacles des excremens au rolle des membres seruans à la nutrition : & à ceste cause ils nomment les deux vessies, & les gros boyaux, membres nutritifs.

CHAP. XIIII.

MAintenãt il viẽt à propos traitter des muscles qui ont esté faits pour cause des excremens. car ils sont aussi au nombre des membres nutritifs. Les premiers & principaux membres ordonnés pour le nourrissement, sont ceux qui le

3 sortes de membres nutritifs ceux qui cuisent ceux qui recoyuent les excremens et celles qui expulsent

muscles des membres nutritifs

cuisent, & transmettent aux autres quand il est digeré: en apres ceux qui le purgēt, & desduisent, & ceux qui reçoyuent son excrement: tiercement sont tenus pour membres nutritifs, ceux qui sont commis pour gardes à l'issue des excremens. De ces derniers il y a deux especes. Les vns empeschent qu'ils ne sortent intempestiuement: les autres aident à les euacuer, quand il est temps. Les muscles qui constituent le siege les gardent d'issir auant qu'il en soit heure: les muscles de l'epigastre ou bacinet, incitent leur expulsion, quand l'heure en est venue. Des muscles poses au fondement l'vn est sans compagnon, gisant de trauers à l'entour d'iceluy, qui clost fermement, & à iuste, le boyau droit, nommé d'aucūs le boyau culier. En son extremité basse est situé vn corps de moyenne substance entre chair & peau, comme estant mixtionné de l'vne & l'autre, semblable aux orées & bords des leures. son vsage est pareil que du muscle, sinon qu'il n'a si grande force & puissance en son action. Deux autres muscles obliques tirent contremont le fondemét, vn de chasque costé, ayans leur assiete vn peu plus haute que le muscle rōd n'agueres declaré. Leur vsage est, quand par grands efforts d'aller à la selle le fondement est trop ouuert & renuersé, le retirer derechef contremont: & quand ces muscles sont paralytiques ou foibles, auec peine & difficulté on remonte le fondement: & quelques fois ne le peut-on du tout rehausser, ains il demeure desployé & estendu, tellement qu'il faut employer les mains pour le remettre. Les muscles

cles du fondement ont esté faits tels & en tel nõbre pour les vtilités recitées. Des huict qui sont en l'epigastre, ou bacinet, deux sõt poses en droit fil, suyuant la longueur de l'animal, s'estendans depuis l'os de la poitrine, iusques aux os du penil, iustemẽt par le milieu de tout le vẽtre. Deux autres trauersans en largeur, font auec les susdits vn angle droit, & couurẽt de toutes parts le peritoine. Les autres quatre sont obliques. Les deux ont leurs filets descendans des hypochõdres aux os des flancs: les autres deux entrecoupãs les susdits en figure de ceste lettre x: montent des os des flancs aux hypochondres. L'office cõmun de tous ces muscles est, que guindans & bandans vers eux leurs filets, ils s'amassent, retirent, & accourcissent: à quoy s'ensuit au fondement, que la bouche & issue du gros boyau droit se ferme extrememẽt: en l'epigastre, que tout ce qui est au dessous, est pressé, & poussé en dedans. Estre clos & fermé le fondement, s'ensuit necessairement, que les excremens chassés par l'action expulsiue des boyaux, ne sortent point, auant qu'il en soit temps. Estant poussé le ventre en dedans, se laschant aussi & desbouchant le fondement, ce qui est contenu aux grands boyaux est expulsé. Et ici deuons-nous admirer l'artifice de nature en ces deux genres de muscles. Où il a fallu clorre le passage qui est en l'extremité du gros boyau, elle a fait les filets du muscle trauersiers: qui sont fort propres & commodes à fermer la bouche & issue des membres, comme a esté dit ci dessus, parlant de l'estomach, de la

matrice,& des vessies. où il a fallu que les parties situées au dessous soyent puissamment & gaillardement poussées en dedans, par les muscles couchés au dessus, comme si des mains les pressoyét, elle a mis les muscles droicts sur les trauersiers, & les obliques les vns sur les autres, en angle droit, tout ainsi comme voulans presser & serrer fort quelque chose, nous iettons en situation contraire vne main sur l'autre. Ainsi auec inenarrable prouidence nature a ordonné le nombre de ces muscles, qui sont en partie au fondement, & desquels nous auons ia parlé, en partie au bacinet du ventre, desquels ores nous traitterons. Si les actions des membres se font selon la situatió de leurs filets, & la situation en general est de quatre manieres, droite, trauersiere, & oblique en deux sortes; il est manifeste que le premier nombre de quatre comprend toutes les situatiós des filets. & pource que le corps est gemeau à raison de son costé gauche & dextre, qu'il est aussi parfaitement egal en ces deux costés: d'vne part & d'autre il y a quatre muscles, qui en tout sont huict, de pareille grandeur, & de pareil nombre, semblables en l'asiete de leurs filets, tellement que l'vn n'a ni plus ni moins que l'autre. Les droits estendus par le long du ventre ont leur origine en haut, d'vn costé & d'autre de la chartilage nómée des Grecs Xiphoeide, pource qu'elle ressemble à l'allumelle d'vne espée; descendent aux os du penil, se touchãs l'vn l'autre, ont leurs filets droits qui pareillement vont de haut en bas: & sont iustement egaux l'vn à l'autre, non

ſeulement en longueur, mais auſsi en largeur, & profondité. Au deſſous de ceux-ci ſont les trauerſiers, qui occupēt, l'vn tout le coſté dextre du peritoine, l'autre tout le coſté gauche. qui auſsi eſtans pareils & ſemblables en toutes choſes, iettent au deſſous des deux ſuſdits muſcles droits leur aponeuroſe, ou extremité nerueuſe, & au deſſous des autres obliques, leur partie charneuſe. Les obliques ſont portés & aſsis ſur les trauerſiers & s'eſtēdent par leurs extremités nerueuſes iuſques aux muſcles droits, & moyens, n'eſtant aucune difference entre ceux du coſté gauche auec ceux du coſté dextre: car ils ont leurs filets du tout pareils, & ſemblables. Les vns, en chaſque coſté le ſien, montent de l'os des flancs * aux hypochondres: les autres, ont leurs filets tendās des coſtes fauces, en deuant, vers le bas du ventre. Puis donc qu'en tout il y a quatre diuerſes ſituatiōs des filets, à bon droit il y a autāt de muſcles d'vne part & d'autre. & certes on ne ſauroit imaginer, ni feindre en l'eſprit, autre muſcle qui s'y puiſſe adiouſter: car ſoit-il droit, trauerſier, ou oblique, touſiours il ſe trouuera ſuperflu: on ne pourroit auſsi retrancher quelqu'vn de ce nombre, ſans porter grand dommage. Si on oſte les trauerſiers, la tenſion des muſcles droits, n'ayant ſa tenſion oppoſite, qui ſe fait par les trauerſiers, preſſera inegalement & iniuſtement les parties qui ſont au deſſous, tellement qu'elles ſeront toutes pouſſées vers les coſtes fauces, & les flancs. Si on imagine les droits eſtre perdus, demeurās les trauerſiers, toutes les parties ſuſdites ſeront



** Hypochō dre ſe nomme, ce qui eſt ſous le chartilage des coſtes fauces, plus bas que le diaphragme, d'vn coſté & d'autre.*

chassées des flãcs, & costes fausses, vers le milieu du ventre. Si on leue aussi les vns ou les autres des obliques, ceux qui resteront, presseront ce qui sera au dessous, en la place de ceux qui defaillent. Or faut-il que ce qui est au dessous soit pressé, non pas ainsi, mais de toutes parts egalement. & de là est-il manifeste qu'il n'eust esté meilleur faire ces muscles en moindre nombre que de huict: nous auons aussi monstré, qu'il n'estoit expediét en faire d'auantage. Parquoy le nombre n'est ni excessif ni defectueux de ce qui est requis à leur vsage, ains vrayemét iuste & raisonnable, tant de ces huict muscles de l'epigastre, que outre ceux là, des muscles du fondement.

CHAP. XV.

QVant à moy, ces choses me suffisent pour demonstrer l'artifice de nature. mais si elles ne te contentent, parauenture ie te le feray cognoistre par ce qui s'ensuit. L'action des muscles du bacinet, qu'auons prouué estre egalemét * contrepesée en toutes les parts du ventre, pource que d'vne mesme vigueur de tous costés elle les presse : contraint, & force ce qui est contenu en icelles fuir & se retirer aux lieux qui obeissent & cedent à la compression. Or estant deux chemins & conduits, l'vn superieur, du gosier: l'autre inferieur, du boyau droit, en l'extremité duquel auons dit le fondement estre situé, il est certainement meilleur que les excremens se vuidét par le conduit inferieur. Cela ne peut accomplir la construction de ces huict muscles, veu qu'elle ne pousse point les excremés plustost vers le fondement

*ἰσόρροπον

pourquoy ... moins de muscles

dement que vers le gosier : car la compresſion e-ſtant egalement contrepeſée & balancée de toutes parts, chaſſe egalement vers l'vn & l'autre conduit, ce qui eſt contenu dans les parties comprimées ſi nature exterieurement n'euſt inuenté quelque induſtrieuſe ſubtilité, qui facilite la deſcente des excremens contre bas, & la deſtourne des parties ſuperieures. Or pour declarer quelle eſt ceſte ſubtilité, & par quel mẽbre elle s'execute, il faut q̃ l'auditeur ſoit attẽtif: *Il y a vn grãd muſcle rõd qu'à bon droit les Grecs nõmẽt* diaphragme, cõme ſi nous diſiõs vne haye, ou vn entre deux, qui diuiſe les mẽbres nutritifs d'auec les membres de la reſpiration: eſtãt au deſſus de tous ceux là, & au deſſous de ceux-ci. Nature ſe ſert d'iceluy, cõme d'vne courtine qui ſepare les mẽbres ſuſdits, les vns des autres. mais il a vne plus grãde vtilité cõme eſtant inſtrumẽt de la reſpiration. Son autre & ſecond vſage, eſt celuy duquel ie parleray maintenãt. En l'inferieure extremité de l'os de la poitrine il a le commencement de ſa productiõ ſuperieure, là où les chefs des muſcles droits ſeãs ſur l'epigaſtre ſont pẽdus & attachés. De là, iouxte les extremités des coſtes fauſſes, d'vn coſté & d'autre, il deſcend fort obliquemẽt vers bas, & en derriere, vers le dos. Voila la ſubtilité & ruſe par laquelle les excremẽs ſont pouſſés au fondemẽt, & nõ au goſier, quãd les muſcles de l'epigaſtre preſſent egalemẽt de toutes parts. Repreſentõs nous à la fantaſie deux mains couchées l'vne ſur l'autre à l'endroit du poignet ou bracelet, au reſte touſiours diſtantes de plus en plus

* Voy ſur ce propos le chap. 5. du 13. liure.

* Ancũs, principalemẽt les bouchers, le nõment, le filet de la couroye: autres, la courtine du ventre.

l'vne de l'autre, iusques au bout des doigts. Sur la main de dessous mettons ou vne esponge, ou vne masse de paste, ou quelque autre chose semblable, qui aisément se puisse exprimer, quand la main de dessus s'approchera, & ioindra à l'entour. Comparons en proportion à la main de dessous, le diaphragme, à la main de dessus, tous les muscles de l'epigastre. Les droits aux doigts du milieu, les plus auancés de tous: les autres muscles, aux autres doigts qui sont aux deux costés des doigts du milieu. Tout ainsi comme les doigts embrassans la paste, l'expriment, ainsi entendons que les muscles pressent le vëtre. Qu'est il vray-semblable que de là il aduienne? Les excremens ne seront-ils pas du tout chassés embas, comme s'ils estoyent pressés & foulés auec deux mains, qui se touchent l'vne l'autre à l'endroit des poignets, & vers bas sont fort eslõgnées. Car si quand les mains se ioignent & assemblent en foulant, ce qui est entre deux est euincé & chassé au lieu où elles sont plus distãtes, il est manifeste que le tout sera espraint & debouté vers bas: car en cest endroit-là sont plus escartés les muscles de l'epigastre du diaphragme, que les Grecs appellent aussi * φρένας. En la partie superieure les muscles droits & longs gagnent l'os de la poitrine, & montans au dessus, touchent là le diaphragme: aux deux costés d'iceux tous les autres muscles luy donnent. Ces choses tant admirables ont elles seulement esté faites de nature pour l'expulsion des excremens? en autre chose, tant soit elle petite, a elle failli, ou esté negligente & nonchalan-

Ce mot Grec signifie raison, iugement, entendement, on l'a ainsi nommé, pource qu'il a si grand consentimẽt auec le cerueau que estant malade, ou blecé, la raison se trouble incontinent, quelques vns mesmes pour ceste cause ont cuidé qu'en ceste partie feust le siege & domicile de la raison.

pourquoy le diaphragme ẽ appellé φρένες

chalante? En cela raiſonnablement la deuõs admirer, que dreſſant ces choſes ainſi grandes & difficiles, auec vn ſi heureux ſuccés, elle n'a point oublié de pouruoir & remedier aux inconueniẽs & nuiſances qui neceſſairement enſuyuent. Car comme il ne luy a point ſuffit, de faire ſeulemẽt, que les huict muſcles de l'epigaſtre puiſſent fouler & preſſer gaillardement en dedãs, tout ce qui leur eſt au deſſous, ains d'auantage elle a eſtendu le diaphragme obliquement & de biais par le deſſous d'iceux, à fin que iamais il ne remonte & retourne riẽ dans le goſier, ainſi a elle voulu que les muſcles ſitués aux interualles des coſtes, nõmés des Grecs μεσοπλεύρια, ſoyent coadiuteurs du diaphragme: lequel eſtant vn ſeul muſcle ſeroit fort aiſement * vaincu, & renuerſé dans la ſpacioſité de la poitrine, par les huict muſcles de l'epigaſtre grãds, & pluſieurs contre vn, ce qui romproit & abatroit la force de la compreſsion. A fin donc que cela n'aduienne, elle a attiltré tous les muſcles des coſtés, & de la poitrine, qui la peuuent ſerrer & pouſſer en dedans, & qui, eſtãt toute la ſuperieure cauité eſtrecie & preſſée de toutes pars, & par ce moyen ne trouuant le diaphragme lieu vuide qui le reçoyue, le contraignent ainſi de tenir bon, & demeurer ferme. D'auantage quand l'animal mettroit en beſongne, & employeroit tous les muſcles de la poitrine, & de l'epigaſtre, pour faire ceſte compreſsion, s'il tient le larynx ou ſifflet de la gorge ouuert, il eſt euident que l'aleine ſortira par efflation, & que l'expulſiõ de la matiere fecale à ceſte cauſe ſera empeſchée

*Aucuns pour νικηθήσεσθαι, liſent κινηθήσεσθαι.

& retardée. Afin donc que l'animal se tienne lors sans souffler, elle a mis plusieurs muscles à l'entour du sifflet, desquels les vns le ferment, les autres l'ouurent. mais nous dirons en l'exposition des parties du col, comme ces muscles font ces deux actions, & quels ils sont. Nous traitterons semblablemét des muscles situés entre les costes, & iouxte icelles, en la declaration de la poitrine ou corselet. Pour maintenant c'est assés d'entendre qu'en nul lieu nature n'a mis en nulle sorte aucune chose en nóchaloir: ains qu'elle a preueu & precognu, ce qui necessairement suyuoit les choses instituées à quelque fin, les preuenant pour obuier aux incommodités, & preparant les moyens de ce faire: en l'apprest & addressement
*τῆς εὐπορίας. desquels, monstrant si grande facilité & * abondance d'expediens, nous auons tesmoignage & document de son admirable & incroyable sagesse. Car ainsi qu'ayát fabriqué le diaphragme pour autre intention, elle a incidemment vsé du biais & obliquité de son asiete à l'euacuatió des excremens, en ceste mesme façon ayát basti pour autres notables & grandes actions les muscles de la poitrine & du sifflet, elle s'en est pareillement seruie à ce qu'auons dit. Par semblable industrie & sagesse ayant construit les muscles de l'epigastre comme vne couuerture, vestement, & rampart, des parties qui sont au dessous, & ensemble comme instrumens dediés à la vuidange des excremens, elle s'en aide aussi pour faire vne grande efflation, vne voix haute & resonante, & qui est plus, pour deliurer les femmes qui sont en

trauail

4 2 muscles po[ur] l'expulsion des excrem[ens] [illegible]
la sphincter seul les retient

trauail d'enfant, & pour retenir l'aleine : ce que Praxagoras coustumierement appelle en Grec πνεύματος κατάληψιν. Nous exposerons en temps & lieu comme ces choses se font.

CHAP. XVI.

NOus auós ia expliqué cóme se fait l'expulsió des superfluités du manger. Car de ceste-là pretendions nous ici parler. il faut maintenant traitter de la superfluité du boire, qu'on nomme vrine. En autres liures nous auons declaré, le muscle trauersier du fondement n'auoir du tout pareille raison & conditió, que le muscle posé au col de la vessie. celuy du fondement est seulemét fait pour boucher & estouper le códuit: mais celuy de la vessie en se retirant & serrãt espraint & pousse premieremét ce qu'il cõtiét, & secódemét ferme le passage. ie veux maintenãt faire entédre qu'il a esté meilleur de le cõposer ainsi. La vessie outre ce que le conduit par où l'vrine s'escoule est estroit, a toutes especes de filets ainsi que l'estomach, & la matrice. cóme donc leurs orifices & issues se fermét quãd ils se serrét à l'entour de ce qu'ils cõtiennét, ainsi en préd-il de la vessie: tout au contraire des boyaux, qui ayãs leurs filets seulement trauersiers, & le tuyau insignemét large, à bon droit a besoin d'vn muscle pour le clorre. mais la vessie à cela n'a mestier de grand aide, veu que de soy elle se peut clorre sans muscle. toutesfois pour garder que ce qui par la compression d'icelle tombe au canal de l'vrine, estant fort oblique, ne s'y arreste & croupisse trop lóguemét, elle a mis à l'entour d'iceluy ce muscle composé de filets trauersiers, lequel en outre doit bailler

a quoy sert le sphincter a la vessie et aux intestins cest po soulager les fibres allega

secours & aide à la vessie pour se fermer. Toutes ces choses sont dressées par miraculeuse industrie de nature. La cause pourquoy de la vessie il ne regorge & reflue point d'vrine aux rognons, est l'insertion oblique des tuyaux de l'vrine, ou vreteres, en icelle. La cause pourquoy l'vrine assiduellemét ne s'esgoutte, est la diuersité des filets qui se trouuent de toutes sortes en la vessie, & singulierement des obliques. Car les tendant tous, elle se serre, auec la faueur & support de ce muscle, à l'enuiron de ce qu'elle a receu, iusques à ce qu'estant suffisamment remplie, elle se sente vexée & molestée. & quand elle s'efforce d'euacuer l'vrine, elle lasche tous les autres filets, tendant seulement les trauersiers. & lors les muscles luy font grande assistance coadiutrice: premieremét celuy qui enuironne le canal de l'vrine, laschant son chef & principe par lequel il est conioint à la vessie: secondement tous les muscles de l'epigastre s'estendans puissammét, pour fouler & presser la vessie en dedans: finablemét le susdit muscle seant autour du col de la vessie, quand en se serrant il espraint & pousse en auant l'vrine qui est entrée, & arriuée au canal, pour la faire saillir dehors. * Car toute l'vrine amassée ne ruisselleroit si tost par le canal ne iusques à la derniere goute, comme elle fait, encor qu'elle soit chassée par la compresion de la vessie & des muscles situés au dessus, si nature n'auoit circui de ce muscle tout le canal, qui est ainsi fort oblique. Auoir pissé, l'expresion de quelque reste, qui vient goute à goute, principalement quand l'vrine est cuisante

** Galien omect icy vne cause naturelle de la soudaine euacuation de l'vrine, qui est, que toute eau coulante, monte facillement, autãt qu'elle descend.*

ſante & piquante, ne touche ou concerne aucun des membres * ſuperieurs, ains eſt action de ce muſcle ſeul: tellement qu'il faut eſtimer ſon premier & principal vſage, eſtre de ne laiſſer rien dans le canal de l'vrine: le ſecond de preſter aide pour boucher l'iſſue de la veſsie: & le troiſieme ſeruir pour faire plus ſoudaine l'excretion de l'vrine. Car comme pluſieurs autres choſes ſuyuēt neceſſairement ce qui eſt fait à quelque fin, ainſi ſuit l'obliquité du col de la veſsie & de tout le canal. Car eſtant au deſſous des os du penil, & au deſſus du boyau droit, du croppion ou os ſacré, & du col de la matrice aux femmes, par tout ceſt eſpace il deſcend contre bas ſelon la longueur de l'animal, iuſques à ce qu'il ſaille hors des os. De là il remonte le long du perinæe, (ainſi nommēt ils ce qui eſt entre les deux cuiſſes, depuis les teſticules iuſques au fondement,) & iuſques à la ſortie de la verge: puis deſcend encor vne autre fois le long de la verge: parquoy il eſt euident qu'en ceſte façō il ſe trouue fort oblique, & treſſemblable à la lettre S. des Latins, maiuſcule. il ne ſeroit donc totalement poſsible à l'vrine, courir promptement par vn canal ſi flexueux, eſtant pouſſée par la ſeule compreſsion des parties ſuperieures, ſi en ceſt endroit on ne luy auoit dreſſé quelque ſecours. Aux femmes ce canal a vne ſeule reflexion * au col de la veſsie: aux hommes qui outre le col de la veſsie ont la verge foriettée en auant, d'abondant il y en a vne ſeconde: d'où il eſt notoire qu'aux hommes par neceſsité ce canal de l'vrine eſt plus oblique, & aux femmes moins.

* *de l'epigaſtre.*

* *En cecy Veſſalius chap.11. liure 5. reprend Galien.*

moins. A fin donc que rien ne s'arreste dedans, ce muscle composé de filets trauersiers est mis à l'entour, qui conduit aussi, & espraint l'vrine depuis la vessie, iusques à la verge.



SIXIEME LIVRE DE CLAVDE GALIEN DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN.

CHAP. I.

EXposans aux deux liures precedés cestuy-ci, la cõstruction des mébres fabriqués de nature pour l'œconomie & administratiõ de la nourriture du corps, par nostre discours nous auõs cõduit la veine caue, iusques au diaphragme. Ce qui vient apres, estimãs estre meilleur le deduire en l'explicatiõ des parties de la poitrine, nous l'auõs differé iusques à la tractatiõ presente. D'auãtage aux propos tenus ci deuãt, nous auõs declaré les autres particularités du gosier, nõmé des Grecs οἰσοφάγος, cõme si nous disiõs porte mãger: mais nous auons remis à ceste narration d'expliquer le chemin qu'il fait par la poitrine, & que nature en ceste fabrique n'a rien oublié, ni esté defectueuse ni superabondante, ni paresseuse, & incõsiderée, voire & ne nous a laissé occasiõ de penser & imaginer quelque cõstruction meilleure. car l'exposition de ces choses eust esté obscure, ignorãs tou

tes les particules de la poitrine. Pour ceste raison, mesmes nous n'en * parlerons pas au commencement de ce liure : ains premierement declarerons sur la construction de la poitrine, ce qui estant ignoré rendroit mon dire mal intelligible, & estant cognu le rendra clair & facile.

* du gosier & de son chemin.

CHAP. II.

CE qui d'vne part & d'autre est borné & limité des costes, aboutissant par le deuant à l'os du brichet, nómé des Grecs στέρνον, & au diaphragme, par derriere se retournant vers l'espine du dos : toute ceste voute, s'appelle coustumieremẽt des medecins poitrine ou corselet: en Grec θώραξ. Le circuit qui se voit par dehors monstre certainemẽt, cóbien est grãde l'interieure cauité, estãt la largeur du dedans egale, ou peu s'en faut, à la grandeur qui apparoit exterieurement, sinó que le corps des costes, qui est fort tenue, mange & desrobe quelque peu de sa spaciosité. Aux poissós le cœur seul est enclos dans ceste cauité: & à ceste cause tout ce genre d'animaux * est sans voix, cóme estant priué d'vn des instrumẽs necessaires à la formatió d'icelle. mais à tous animaux qui en inspirãt tirẽt l'air exterieur, & alternatiuemẽt en expirãt le rendẽt par la bouche, le poulmó rẽplit la largeur de la poitrine, leur seruãt à la voix & à la respiratió. L'origine de son mouuemẽt procede de la poitrine, cóme auons demóstré au discours de la respiration. Nous auós aussi traitté au liure de la voix, de quelle importance il est à la generatió d'icelle. Maintenãt nous n'auós deliberé demóstrer les actiós des mẽbres, ains leur structure.

pourquoy les poissons nont point de voix

* Excepté celuy, qui des Grecz est nommé κάπρος, qu'Aristote dict faire vne voix en la riuiere appellée Achelous.

Ne

Ne pense donc que deuions ici liquider pour quelle vtilité nous respirons. Parquoy prenans ce poinct qui en autre lieu a esté declaré, pour hypothese & fondement de nostre propos: traittons de l'vsage du cœur, du poulmon, & de toutes les parties de la poitrine : lequel discours faisans nous exposerons aussi l'assiette du gosier, & de la veine caue ; & commencerons par ceste consideration. L'vsage de la respiration, comme auons demonstré, se fait pour le cœur, qui partie a besoin de la substance de l'air : partie, (& ceci est le principal,) qui bouillant d'vne feruente chaleur desire estre rafraichi. Il est rafraichi par l'inspiration qui luy apporte vne qualité froide : & par l'expiration qui iette hors, ce qui en luy est bouillant, buslé, & aduste * comme suye. A ceste raison il a double mouuement, cõposé de deux parties contraires : attirant l'air quand il s'ouure, & s'eslargit : & s'esuacuant quand il se reserre. Regarde ici premierement la prouidẽce de nature: il estoit meilleur que nous eussions voix. La formation d'icelle a necessairement besoin d'air. cela d'air qu'on souffleroit dehors inutile, & sans profit, elle a conuerti en matiere de la voix. Nous auons deduit amplement aux commentaires de la voix, qui sont les organes d'icelle, & quel mouuement ils ont : & ici au progrés de mes propos i'en toucheray autant qu'il est necessité pour le present suiet. Pour maintenant ie dis qu'en premier lieu nature merite d'estre louée & exaltée, n'ayant ordonné que le cœur tire tout droit, & immediatemẽt, l'air exterieur par l'estroit & embouch

** ce qu'on dict vulgairement fuligineus.*

boucheure de la gorge, dite en Grec φάρυγξ : ains a colloqué entre deux le poulmõ, comme vn reseruoir & cabinet de l'air : qui peut seruir à deux * actions. Car si le cœur en se dilatant, faisoit son attraction de l'estroit de la gorge, & successiuemẽt reiettoit l'air en iceluy, necessairemẽt il faudroit que le poux & la respiration allassent de mesme mesure : à quoy s'ensuyuroyent plusieurs insignes & grãds dommages que souffriroit l'animal, & qui l'empescheroyent non seulemẽt de bien & commodement viure, ains de viure du tout. Car si la chose estoit ainsi, ce seroit grand mal & empeschement quand à la commodité de la vie, d'estre long temps sans pouuoir parler. Sẽblablement ne pouuoir plonger sous l'eau par crainte d'estre suffoqué, & noyé : ne pouuoir courir & passer sans inspirer & prendre aleine par vne fumée, par vne pousiere, ou par quelque vitieuse & medicamentale qualité de l'air, infecté de la corruption & pourriture des animaux, ou autre occasion, offenseroit soudainement la vie, ou biẽ tueroit l'animal. Mais pource que le cœur n'attire point l'air de l'estroit de la gorge, ni du dehors immediatemẽt, ains du poulmon, & successiuement le renuoye en iceluy, nous pouuons par long espace de temps continuer nostre parole, & souuent demeurer sans alener, n'estant le cœur rien empesché & fasché. Or s'il tiroit l'air exterieur par le destroit de la gorge immediatement, & le reboutoit dehors alternatiuement par ce mesme chemin, il seroit * necessaire d'estre suiets à l'vne de deux choses, ou inspirer l'air in-

** à la voix & à la respiration.*

** passant par vn air contagieux & mauuais.*

fect intempestiuement & maugré nous, ou retenant nostre inspiration, estre incontinent suffoqués. A ces raisons nature n'a point fait le cœur seul, instrument de la respiration, ains luy a posé à l'entour le poulmon, & la poitrine, qui luy apprestent l'air, organisent & forment la voix de l'animal, & de superabondant a ordonné, que de ces deux, le poulmon reçoyue mollement, ainsi que Platon le dit, les tressaillemens du cœur: & que le corselet de la poitrine soit comme vne closture & muraille bien remparée, non seulement à * luy, mais aussi au poulmon. Nature a situé le cœur iustement au milieu de toute la voute de la poitrine, choisissant ce lieu fort idoine & pour sa seureté, & pour auoir la refrigeration egalement communiquée de toutes les parts du poulmon. Plusieurs cuident le cœur n'estre iustemét au milieu, ains decliner quelque peu plus vers le costé gauche, estans deceus par la pulsation du ventricule senestre du cœur, source de toutes les arteres, duquel le batement s'apperçoit en la tetine gauche, mais il y a vne autre ventricule en sa partie dextre, tourné vers la veine caue, & le foye, à cause * duquel nous disons le cœur n'estre totalement asis au costé gauche. Et certainemét il est au beau fin milieu, non seulement prenant la dimension selon la largeur, mais seló les deux autres differences, à sauoir selon la longueur & profondeur de la poitrine. Car autant que les rouëlles de l'espine sont distantes du cœur par derriere, autant l'est par deuant le * brichet. Semblablement autát que les clauicules ou forcelles en sont

partie destinee po la respiratio

* au cœur.

* ventricule dextre.

* le sternó.

en sont eslognées par dessus, autant l'est par dessous le diaphragme. A ceste cause il sied iustemẽt au milieu de toutes les dimensions de la poitrine, & fait egale attraction de toutes les parties du poulmon, & est en lieu tresseur, comme estant fort reculé de toutes les choses qui de dehors peuuent fausser la poitrine pour le blesser.

Situation du coeur

CHAP. III.

PAr le milieu de la poitrine passent de haut en bas des membranes puissantes qui la diuisent & separent en deux, comme vne haye interiettée. elles s'attachent fermement par derriere aux rouëlles de l'espine: par deuant au milieu de l'os du brichet, duquel l'extremité inferieure est la chartilage sise sus la bouche de l'estomach appelée des Grecs ξιφοειδὴς, pour la similitude qu'elle a auec l'allumelle d'vne espée: & la superieure est la conionction & application des forcelles. L'vsage de ces * membranes, principal & plus grand, est faire deux chambres ou estages en la poitrine, à fin que si on reçoit aucune fois quelque grand playe en l'vne des parties, comme il a esté monstré au liure du mouuement de la poitrine, & du poulmõ, se perdant l'actiõ de la respiratiõ en ceste partie là, l'autre chãbre demeurãt saine, & sans blesseure, aumoins cõserue & entretiéne la moitié d'icelle. A ceste raison aux grãdes naureures, & penetrãtes en l'vne des moitiés de la poitrine, l'animal incõtinẽt ne parle & respire qu'à demi. mais si tous les deux estages sont trãspercés, la respiration & parole du tout luy est ostée. Ces mẽbranes dõc qui diuisent la poitrine

* *les Anatomistes les nomment le mediastinum.*

Vsage du mediastin

a quelle playe de la poitrine est ce qu'elle pert la parolle

donnent ceste vtilité si grande à l'animal, & signamment sont faites pour ceste fin: nature toutesfois ingenieuse & industrieuse, qui sait bien employer ce qui est fabriqué pour vn certain scope, en quelque autre commodité, a dressé à toutes les parties encloses dans la poitrine vne notable vtilité de ces membranes, qui leur seruent comme de couuerture, & de ligamés. Car les arteres qui sont là, les veines, les nerfs, le gosier, & finablement tout le poulmon sont reuestus d'icelles estendues à l'entour, & par icelles attachés auec la poitrine. Or donnent elles indifferément & egalement à toutes les parties susdites l'vtilité qui est de les lier & attacher : car la stabilité & permanence de leur asiete est egalement vtile à tous membres : mais l'vtilité de leur bailler vne tunique & accoustremét est dissemblable, & fort diuerse. Car aucuns membres du tout n'ont besoin d'estre reuestus, à sauoir ceux qui naturellement sont forts & espois, comme les arteres, l'estomach, & le gosier : les autres en ont besoin, mais mediocre, comme le poulmon. Les veines esparses par toute la poitrine reçoyuent grandissime fruict de la production ou explantation, & de la circomposition de ces membranes, & singulierement la veine caue, de laquelle deliberās traitter en premier lieu, nous a esté mestier exposer iusques là les parties de la poitrine, que cognoisions, quelle situation le cœur a, & en outre comme les membranes qui la separent vont du milieu de l'os du brichet, vers l'espine, & diuisent en deux la poitrine.

Nous

CHAP. IIII.

NOus monstrerons maintenãt auoir esté necessaire, la veine caue qui donne à l'animal vne tresgrande vtilité, comme ci deuant il est declaré, monter au cœur, par le milieu du diaphragme, & de là par apres s'esleuer iusques au lieu nommé le gorgerin, en Grec σφαγὴ, qui est le bas de la gorge. Or pource que le cœur incessammẽt, le poulmon & la poitrine se meuuẽt, son chemin par le milieu de la spatiosité de la poitrine ne luy estoit seur, si nature n'eust excogité quelque support exterieur, par lequel combien que la veine caue soit branlée, secousse, & suspẽdue tousiours, toutesfois elle resiste à cela: demeurant saine & sauue, encor que l'animal tõbe violentement sur le dos, ou sus le brichet, ou soit frappé de quelque chose exterieure, & n'a rien moins de seurté auec sa tunique simple & mince, que l'artere qui est trop plus espoisse. Deschiffrõs donc quel artifice nature a inuenté pour luy donner asseurance & la garentir d'outrage. Les susdites membranes generalement accompagnent non seulement toutes les parties d'icelle, mais ausi tous ses rameaux, & surgeõs: naissantes auecques eux tous pour les attacher auec les corps qui souuent leur sont prochains, & ausi pour faire la corpulence de la tunique plus puissante: & d'auantage souleuent la veine caue depuis le diaphragme iusques au gorgerin. Mais l'aide preparé à chaque partie de ceste veine est de trois façons. Par le milieu de la poitrine le cœur luy offre & enuoye vne apophyse ou production forte & * ner-

pourquoy la vene ascendan[te] nest elle couchée immediatement sur le corps des vertebres [com]me la descendan[te]

* *il entend l'oreille dextre du cœur.*

ueuse comme vne main. Par embas elle a situé au dessous de soy le cinquieme lambeau du poulmon: par dessus elle a vne glande la plus grande & molle de toutes, nommée des Grecs θυμὸς, des François la fagoue, ou la ialle de la gorge. L'apophyse du cœur n'est seulemét faite pour cela, ains pour vne autre grande vtilité d'iceluy, que i'expliqueray en la suite de mon propos: mais nature a expressément basti en faueur de la grande veine le cinquieme lambeau du poulmon, & la ialle de la gorge. De toutes ces choses tu seras plus raui & esmerueillé, si tu ne t'en rapportes point seulement à mon recit, ains tu vueilles decouper & anatomatiser quelque animal, pour voir à l'œil ces miracles. Tu verras ce faisant, non seulement le cinquieme lambeau du poulmon couché au dessous de la veine, mais trouueras aussi qu'il est quelque peu enfoncé, à fin que la veine passe & s'appuye dessus plus fermement: & ce lãbeau n'a * plusieurs ou grands vaisseaux entretissus, ains la meilleure partie de sa substance est la vraye chair du poulmon, nommée des Grecs παρέγχυμα: en quoy nature monstre clairement, qu'elle a construit ce lambeau, non pour instrument de la respiration, ains comme vn oreiller & coussin mol, pour mettre au dessous de la veine caue. Car vn instrumét de la respiration doit par raison auoir plusieurs & grands receptacles de l'air: & ce qui est ordonné pour porter seuremét, & sans faire mal, vn autre membre reposant au dessus, ne doit en aucune sorte se dilater, ou vehementement se mouuoir. L'vsage des instrumens

** cõme les autres lambeaux du poulmon.*

mens de la respiration se fait par leur mouuement. L'vsage des membres deputés à porter les autres, s'applique par leur repos, & immobilité. Nature donc monstre assés l'vsage de ce cinquieme lambeau, par ce qu'elle en fait trois au costé dextre de la poitrine, & au costé gauche seulement deux. Car veu que la veine caue procede du costé dextre de l'animal, où gist le foye, monte au dextre ventricule du cœur, & pourtant a sa situation en la partie dextre, il a necessairement fallu, que ce lābeau fabriqué pour elle fust colloqué en la partie dextre. Si nous examinons cest œuure iuste de nature, par le sens nud, & seul, sans consulter auec l'entendement & raison, parauenture il nous semblera iniuste, combien qu'à la verité il soit tresiuste, si autre l'est, quelconque qu'il soit, & doit estre celebré & magnifié de nous, considerant que nature en ceci a suyui & choisi ce qui est equitable, non en apparence, & comme nostre fantasie le iuge, mais en vertu & puissance, qui est l'effect d'vne vraye & diuine iustice. Car ou l'vsage des membres de chasque costé est egal, & de pareille importance, comme des yeux, des oreilles, des mains, des pieds, elle fait lors le dextre vrayement egal au senestre : là où l'vn des costés a quelque auantage pour certaine vtilité insigne, lors elle bastit quelque partie de plus, comme nous auons demonstré au liure * qui precede cestuy-ci, parlans des membres nutritifs. Ce cinquieme lambeau, duquel est maintenant question, semble estre ainsi ordonné : duquel, pource qu'il est

pourquoy le poulmon a 3 lobes du costé droit et 2 au gauche

* chap.6.

creé en faueur de la veine caue, nature a agencé & accommodé la grandeur, tisseure, figure, situation, & autres telles particularités, selon qu'il est requis pour son vsage: & ne se trouue aucun animal auquel le nombre des lambeaux en la partie dextre ne surmonte d'vn le nombre qui est en la partie senestre: iaçoit que tous animaux n'ont pas comme l'homme, deux lambeaux en chaque costé, ains aucuns en ont plus. en tous, ce neantmoins y en a vn de surnombre dedié pour estre mis sous la veine caue. ie n'ay intention d'escrire ici quel nõbre de lambeaux il y a en chacun des autres animaux, n'ayant parlé en toute ceste deduction, de la construction d'aucun de leurs mébres, fors en quelques lieux, où l'exposition de la fabrique de l'homme par necessité nous en a presenté l'occasion: & si la mort ne preuient l'execution de mes desseins, quelque iour ie declareray par le menu leur construction, cõme ie fais celle de l'homme. Contentons nous pour maintenant de conduire iusques à la fin ceste presente narration, à laquelle il reste encor plus que ce qui ia est acheué. & par ainsi suffise nous auoir interlocutoirement dit ceci, & passons au demeurant. Quand la poitrine se dilate, toute sa cauité superieure est remplie d'vn lembeau: & toute sa partie oblique & estroitte qui par embas en sa circonscription est limitée des costes fausses, est occupée d'vn autre lambeau fort long: & ainsi en chaque costé y a deux grãds lãbeaux. le cinquieme petit est à cause de la veine caue situé au costé dextre, estẽdu depuis le diaphragme iusques à l'o-

à l'oreille du cœur, d'où la veine caue s'insere au cœur. Son autre partie & la plus grande monte droite au gorgerin ou racine de la gorge, accompagnée par quelque espace des *productions du cœur: puis s'ingere sur la fagoue, nommée θυμὸς. Nature a logé ceste glande la plus grãde & molle de toutes au dessous des parties superieures du milieu de l'os de la poitrine, ou du brichet, nommé ςέρνον à fin que la veine caue ne le touche, & que toutes ses autres branches, en ce lieu-là ramifiées, qui sont plusieurs, soyent appuyées là où premierement elles s'auancent, & appliquent. Car par tout où nature diuise vn vaisseau sublime & souleué, elle constitue vne glande par dessous au milieu qui remplisse la figure, & diuisiõ. En ce lieu-là il y a de grands surgeons de veines, qui tendent aux espaulettes, & aux bras, & deuant l'origine d'icelles, y a encor d'autres qui s'espandent aux superieures parties de la poitrine, & d'autres qui vont en l'inferieure & anterieure partie d'icelle, desquelles la plus grande portiõ, passant par les mammelles descẽd iusques au bas du ventre, nommé ὑποχόνδριον. A toutes ces distributions de veines, & premier qu'à icelles, à la veine caue, nature a preparé vne grande vtilité par les glandes susdites, les iettant par dessous, & les faisant seruir cõme d'vn entredeux fort semblable à vn feutre, qui les separe des os prochains, outre ce qu'elles donnent ferme assiete, asseurẽt, defendent & reparent grandement tous les vaisseaux susdits.

* de l'oreille dextre d'iceluy.

CHAP. V.

EN ceste maniere nature a duit contremont auec grande asseurance & defense, la veine caue depuis le diaphragme iusques au col: & au contraire d'icelle le gosier, qui va contre bas, cóme estant la voye de l'aliment qui descend de la bouche en l'estomach. L'vn & l'autre est situé au lieu de la poitrine le plus idoine & propre. Or rends-toy maintenant attentif à ce que ie promets & entreprens declarer, qui est que non seulement le chemin est apresté trescommode par la poitrine, au gosier, mais aussi que ce chemin & passage n'est du tout en aucune chose fascheux aux instrumens de la respiration. Car il falloit que le cœur, le poulmon, toute la poitrine, & toutes les arteres qui sont en icelle, qui se dilatent & reserrent ne fussent rien empeschés par aucune chose, de faire l'vn & l'autre mouuement: que le gosier aussi descédist non par le milieu de la spatiosité de la poitrine, comme suspendu en vain, ains qu'il repose sur quelque ferme siege. Ces deux choses nature a expediées miraculeusemét par son opportune situation, qui sont tres-vtiles au gosier, & du tout rien fascheuses aux instrumens de la respiration. Car le gosier estant couché sus les rouëlles de l'espine, & attaché auec elles, passant en ceste façon par toute la poitrine, outre la fermeté & tuition de son assiete, gaigne encor ce poinct, de ne molester rien ni le cœur, ni le poulmó, ni aucune autre partie côtenue dás la poitrine. Qui plus est, son oblique situatió nous môstre encor plus clairemét, nature ayât regard à

ces deux choses,qu'il n'empeschast rié aux instru
mens de la respiration,& aussi qu'il ne fust point
offensé,l'ayant guidé par ce chemin. Il est esten-
du iustement sur le milieu des quatre premieres
rouëlles du dos, sans qu'il se destourne çà ne là,
pource que par ceste situation,outre ce qu'il n'an
gustie & serre aucune partie de la poitrine, il a
aussi son appuy & siege ferme, & ne peut aise-
ment estre outragé d'aucune chose exterieure.
Car par derriere estant garenti des rouëlles & de
leurs apophyses ou auancemens, que les Grecs
nomment ἀκάνθας, sauoir est aiguilles, espines,
ou crestes,& par deuant, du brichet, & par tous
costés, de la voute de la poitrine, il est manifeste
qu'aucune chose exterieure ne le peut rencon-
trer pour le naurer, ou casser, veu que de toutes
pars il est deffendu & muni,de tant & si forts rã-
parts. A la cinquieme rouëlle, il se destourne de
sa droite cheute, declinant vers la partie dextre,
quittãt ceste meilleure assiete & place à vn autre
membre plus noble, qui est l'artere la plus gran-
de de toutes : estant raisonnable qu'elle naissant
du senestre ventricule du cœur, & se distribuant
en toutes les parties du corps fust au commence-
ment diuisée en deux branches inegales, & que
ceste-là qui tend cõtre bas fust de beaucoup plus
grande, pource que les membres de tout l'ani-
mal qui sont au dessous du cœur, sont trop plus
grands & en plus grand nombre que ceux qui
sont au dessus, & par ainsi fust assise sur la meil-
leure place des rouëlles,qui est leur milieu.

pourquoy
l'artere ascend
e elle plus
petite que
la descendant

Auoir

CHAP. VI.

pourquoy l'oesophage subite du coste gausse du corps des vertebres c'est affin de n'offenser

AVoir fini le discours du gosier, nous dirons peu apres, pourquoy l'artere se rend à la cinquieme rouëlle, & que pour le meilleur, elle ne deuoit s'appliquer sus l'espine ni plus haut ni plus bas. Nous auons demonstré, comme la verité est, auoir esté plus expedient, que le gosier se reculast du milieu. Entendés & prestés moy audience. ie vous exposeray pourquoy il se destourne plustost en la partie dextre, qu'en l'autre. L'artere s'appuye, & s'ingere sur le milieu des rouëlles, ne chassant toutesfois le gosier trop tyranniquement, & insolemment, comme si elle vouloit vsurper le tout, ains luy laisse quelque peu de place l'admettant, & receuant en communication de ce siege, qu'elle a sur les rouëlles: tellement que si nous imaginõs vne ligne droite, qui voise de haut en bas par le milieu de l'espine, & la grande artere estendue sur icelle ligne, de sorte que la plus grande part de l'artere soit au costé gauche, & la moindre au costé dextre, tu ne trouueras repugnance & contrarieté en ce que ie dis, le milieu des vertebres estre occupé de l'artere, & que toutesfois elle ne gist pas au milieu iustement, ains tient plus du costé gauche. Car tout ainsi que pour estre plus noble que le gosier, il a esté raisonnable la colloquer en la meilleure place, comme ci dessus a esté bien monstré, ainsi deuons nous presumer le gosier n'estre membre de si petite estime, que du tout il n'en faille tenir cõte. Mettant ces deux choses ensemble, & les parangonant en nostre iugement, nous ne pourrõs

songer

ſonger vne place meilleure pour ces deux membres, que celle que maintenant ils ont. Or puis qu'il falloit totalement l'artere eſtre portée ſur le milieu de ceſte ligne, & quelque peu ſe diuertir à coſté, contemple ici derechef la prouidence & induſtrie de nature. il eſt de raiſon que l'artere produite de la ſeneſtre partie du cœur procede & marche droitement ſur le coſté gauche de l'eſpine. Pour y paruenir, Il luy faut paſſer toute la diſtance qui eſt entre le cœur & l'eſpine, eſtant pendue en l'air, & ſans aucun ſouſtien: à quoy faire, il n'a eſté rien ſi expedient, eſtant ce lieu fort dangereux, que la mener par le plus court chemin, & brief interualle. Si ie ne me trompe, toy qui as aſsiſté ſouuent aux anatomies, & l'as veu, t'eſmerueilleras, conſiderant, que l'artere ſortãt du cœur, occupe le plus brief paſſage qui ſoit entre le cœur & l'eſpine, monſtrant à nos yeux, & à ceux qui ont entendement, qu'elle ſe haſte de ſe ioindre à l'eſpine. & voila la cauſe pourquoy elle ſe iette ſur la cinquieme rouëlle: car elle a ſa production du cœur iuſtement au droit du commẽcement de ceſte rouëlle. mais nous traitterõs peu apres des inſtrumens de la reſpiration. Le goſier donc eſt appuyé ſur les quatre premieres rouëlles de la poitrine, & eſtendu du coſté droit iouxte les huict qui reſtent, pour la cauſe ſuſdite: & incontinent qu'il touche au diaphragme, qui eſt en l'inferieure extremité de la poitrine, eſtant ſouleué par des membranes puiſſantes en ſuffiſante hauteur, va par deſſus la grande artere en l'autre coſté, & là, paſſant outre le diaphragme, s'inſe-

s'insere à la bouche de l'estomach. Il est souleué, à fin qu'en la descente & deduction des viandes trop dures, il ne casse l'artere: il se transfere au costé gauche, pource qu'il estoit meilleur de situer en cest endroit la bouche de l'estomach, comme il a esté monstré ci dessus: & pource aussi que le chemin des nerfs qui vont du cerueau, le long du gosier, en l'estomach, estoit plus seur ainsi oblique, que tout droit. car estans ces nerfs mols, & subtils, ayans aussi attachée à leur bout & suspendue vne partie si grande que l'estomach, qui par repletion de viande s'enfle, & estend, s'ils estoyẽt conduits, tout droit par ce long chemin, facilement estans gehennés & estirés tousiours de la pesanteur & tumeur d'iceluy, ils se romproyent, & esclateroyent. A fin donc que cela n'aduienne, & pour les autres raisons vn peu auparauant alleguées, & pour la tuition & asseurãce des nerfs, nature a fait la situation du gosier auquel elle les a appliqués, oblique & tortueuse: & d'auantage, quãd les nerfs se sont rendus pres de l'estomach, les entortille premierement à l'entour du gosier, auant que les implanter en iceluy. mais nous disputerons des nerfs plus amplement ci apres.

CHAP. VII.

NOus auons fini le discours de la veine caue, & de la situation du gosier. Retournõs aux instrumens de la respiration, & monstrons, cõme nature les a tous agencés, asignãt à chacun vne trescõuenable asiete, cõnexion, formatiõ, figure, grãdeur & grosseur: cõme tresiustemẽt elle a departi à chacũ durté, molesse, pesanteur, legereté,

& tous

& tous autres tels accidens corporels: cóme aussi elle a curieusement preueu & preordonné leurs cómunicatiōs, & confederatiōs, vnissant les vnes auec les autres: attachant & alliant les autres, iettant les vnes à l'entour des autres: reuestant les vnes des autres, & s'il y a quelque autre chose semblable de consequence pour leur tuition & garentie, l'inuentant, & desseignant: ce que nous declarerons sans rien obmettre. Commençons par le cœur. De ce qu'auons dit ci dessus, il est manifeste qu'il est situé au milieu de la poitrine, qu'à l'entour il est circui du poulmon, qui l'embrasse de ses lambeaux, comme des doigts: que le corselet de la poitrine les couure tous deux par dehors. Nous n'auons encor dilucidé pourquoy il n'est point exactement spherique, & rond, ains que commençant de sa base superieure ronde & large, qu'on nomme sa teste, petit à petit se diminue, ressemblant fort à vne pomme de pin, ou à la figure nommée en perspectiue cone, & s'appointissant en forme de coin, tellemét qu'en son extremité inferieure il est mince & tenue. Il faut commencer tout ce discours de ce poinct. Toutes ces parties n'auoyent besoin de mesme asseurance & tuition, comme celles qui toutes n'ont mesme charge & commission de pareille vtilité. Les parties de sa base, sont dediées à la productiō des vaisseaux. celles qui depuis les susdites, sont des deux costés, & tédent vers son inferieure extremité, & le flanquent d'vne part & d'autre sont destinées pour la generation de ses ventricules. Son inferieure extremité est vne production es-

poisse

espoisse & forte, qui sert comme d'vn couuercle à ses ventricules, d'vn rampart & bouleuert à tout le cœur, à fin qu'en ses emotiõs violentes, se heurtant contre les os de la poitrine qui luy sont au deuant, il ne soit empesché, ou en quelque part molesté & vexé, & à ceste cause contraint de confondre & perturber la mesure de son mouuemét. Ceste partie du cœur est la moins noble de toutes. celle qui est assignée pour la production des vaisseaux est la plus digne de toutes. Celles qui sont entre deux, ont leur dignité & noblesse correspõdente à leur voisine. car celles qui sont iouxte la base, sont presque les plus excellentes: celles qui sont pres de sa pointe, sont quasi les moins nobles: & celles qui sont iustemét au milieu d'icelles, autant qu'elles sont reculées & distantes de l'vne & l'autre extremité, ont d'autant plus ou moins de leur excellence. Il ne se faut donc point esbahir, que le cœur semble à vne pomme de pin, ni aussi que sa teste qui est la plus noble, tienne la place la mieux asseurée, & remparée: ni que son fonds qui est de moindre dignité & consequence, soit en lieu plus exposé aux iniures. Quãd nous disons quelque partie du cœur non noble, ie n'estime aucun estre si fouruoyé de la verité, que simplement il entende n'auoir aucune noblesse. Car on ne trouuera au cœur ni la pointe, ni aucune autre partie de si peu de dignité, qu'elle n'auance en noblesse toutes les parties, si tu veux, de la iambe, ou du bras. Mais estãs toutes nobles, & les comparant ensemble, il faut entendre en ceste façon l'vne estre plus noble, &

quelle e la partie n noble du coeur

l'autre moins. Or à fin que non seulement maintenant, mais aussi pour l'aduenir tu comprennes mon dire, sans t'abuser ou deceuoir, ie te veux exposer en quoy tu discerneras les parties du corps de l'animal estre nobles ou non nobles. Cela se doit iuger de leur vtilité, qui est de trois manieres. Car elles sont vtiles ou pour viure, ou pour mieux viure: ou pour la conseruation des autres. Celles qui sont vtiles pour viure, se doyuent du tout estimer nobles. Des deux autres especes qui sont nõ nobles & roturieres, celles le sont moins auec lesquelles les nobles ont grand consentement: & le plus, celles auec lesquelles elles n'en ont point. Veu donc que le cœur est comme vn foyer & fontaine de la chaleur naiue, en ceste sorte toutes ses parties sont nobles: mais plus celles desquelles l'vsage entretient la vie à tout l'animal. Celles-là sont les bouches des deux vaisseaux constitués en son ventricule senestre, que coustumierement les medecins appellent Spiritueux. Car par la moindre de ces bouches le cœur est attaché & conioint auec les arteres du poulmon: par la plus grande, auec toutes les arteres de l'animal. Les autres parties de son ventricule dextre qu'on nomme Sanguineus, sont moins nobles, toutesfois plus excellentes que les *autres. L'vne d'icelles introduit le sang dans le cœur; l'autre cõduit le sang au poulmon. Or puis que chascun desdits vaisseaux & emboucheures est de grande authorité, & reputation, & importance, à bon droit le cœur à cause de ces parties est excellentement noble, & a sa place au milieu

comment on iuge de la noblesse d'vne partie

*ou du cœur, ou du corps.

de la poitrine, qui est la plus asseurée, & la mieux remparée de toutes, pour estre fort escartée de toutes les choses exterieuremét occurrentes : veu que necessairement tous bastons offensifs qui la pourroyent casser, & naurer, toutes choses qui la pourroyent eschauffer & refroidir, & en somme tout ce qui pourroit luy faire iniure & outrage, faut qu'il offense & rencontre premierement les parties de la poitrine, du poulmon, voire & les autres du cœur, que blesser les susdites.

CHAP. VIII.

LA figure du cœur, & la situation de chacune de ses parties est telle que l'auons dite. Ie declareray suyuamment quelle est sa substance. Le cœur est vne chair dure, & * malaisée à offenser, composée de plusieurs sortes de filets: En ces deux choses combien qu'il semble estre semblable aux muscles, il y a neantmoins difference entr'eux manifeste. Le muscle n'a qu'vne seule nature & espece de filets, comme on diroit ou seulement des filets droits situés en longueur, ou des trauersiers en largeur : le cœur a ces deux especes, & outre icelles, la troisieme des obliques. D'auantage les filets du cœur ont autre grande difference, pource qu'ils sont plus durs, fermes, robustes & moins passibles que tous les filets des muscles. Car de nul autre membre l'action n'est si continuelle ni si vehemente que du cœur. à cause dequoy sa substance raisonnablement a esté creée puissante, & peu passible ni delicate. Nous auons monstré ci dessus nature ordonner pour la diuer-

* δυσπαθὴς peu passible.

dõnee de la chair du cœur de celle des autres muscles et puis y les fibres

diuersité des mouuemés la varieté des filets, qui n'est dónée à aucun muscle, mais bien, à certains autres mem bres, cóme à l'estomach, à la matrice, & aux deux vessies. Car chasque muscle, comme auons declaré en * autre lieu n'a qu'vn seul & simple mouuement. mais l'estomach, la matrice, les deux vessies font attraction, retention, & expulsion, comme le cœur, & à ceste raison chacune de ses parties a plusieurs especes de filets, comme auons demonstré: à fin que quand elles se resserrent en elles mesmes, par leurs filets droits elles facent attraction: par leurs trauersiers, expulsion: & par toutes les trois especes d'iceux se ramassans & retirans en eux-mesmes se face l'expulsion. Tu pourras voir vn semblable mouuement du cœur, en deux constitutions ou manieres: ou si tu le regardes estant fraichemét arraché de l'animal, & battant encores: ou si tu couppes & souleues l'os du brichet qui luy est mis au deuant, comme nous auons enseigné de faire aux liures des Anatomiques administrations. Car quãd les filets assis en lóg se retirét en eux, & les autres se laschent tous & debandent, quãd di-ie par ce moyé la longueur du cœur est amoindrie, & toute sa largeur augmentée, lors tu verras le cœur se dilater: & au contraire se serrer, quãd les filets couchés en long se delaschent, & les autres couchés en large se retirent en eux. * Entre ces deux mouuemés, & au temps interposé y a quelque brief repos, se serrant exactement le cœur à l'entour de ce qu'il contient, & tous les filets faisans leur action, principalement les obliques. A

** au liure du mouuement des muscles.*

** Il semble que Galien descriue seulement le repos qui est apres la contractiõ, deuant la dilatatiõ: ne faisant mention de celuy, qui apres la dilatation, precede la contraction.*

cela aident fort, & pour mieux dire font la plus grande part de la contraction, les ligamens estendus par dedans les ventricules, qui pour estre forts & robustes, peuuẽt quand ils se destendent & laissent choir, tirer auec eux en dedãs les tuniques du cœur. Car entre ses deux ventricules y a comme vn diaphragme ou paroy moyenne, ou se terminent les ligamens, le ioignans auec les corps qui exterieurement couurent l'vn & l'autre ventricule, & lesquels ils nomment les tuniques d'iceluy. Quand dõc ces tuniques s'approchent de la paroy du milieu, lors s'estend la longueur du cœur, & sa largeur s'abaisse & desbende; & quand elles s'eslongnent fort, lors sa largeur s'augmente, & sa longueur s'amoindrit. Or si la contraction & dilatation du cœur n'est autre chose qu'vne grande * estendue & concidence de la largeur de ses ventricules, nous auõs ia trouué comme l'vne & l'autre se fait. A ceste cause le cœur a esté pourueu de ligamẽs puissans, & de toutes especes de filets, à fin que promptement & sans peine il se change en trois constitutions, se dilatant quand il desire attirer quelque chose qui luy est vtile: se serrant quand il s'efforce de chasser quelque superfluité; se tenant comme tendu & bandé à l'entour de ce qu'il cõtient, quand il est temps qu'il iouysse & fruisse de ce qu'il a attiré. De ceci auons nous traitté plus amplement en beaucoup d'autres lieux, singulierement aux liures de la respiration: pourquoy il seroit superflu d'estre maintenant plus prolixe en ce discours de son mouuement.

* τὸ διίστασθαι καὶ συμπίπτειν

* Il semble que Galien descrive seulement le repos qui est apres la contraction deuant la dilatation faisant mention de celuy qui apres la dilatation precede la contraction.

Plus-

CHAP. IX.

PLustost nous conuient ici parler, du nombre de ses vaisseaux, & exposer la figure & maniere de leurs emboucheures, le nombre aussi des ventricules du cœur, & toutes autres choses qui dependent de là. Le nombre des ventricules, car il est raisonnable de commencer par ce bout, n'est pareil en tous animaux. Tous ceux qui par le nés, la bouche, & l'estroit de la gorge soufflent & tirent l'air, ont quant & quant le poulmon, & le dextre ventricule du cœur. Les autres n'ont ni poulmon ni capacité aucune en la partie dextre du cœur. Car auec le poulmon se perdent necessairement ces deux choses, à sauoir la voix de l'animal, & le dextre ventricule du cœur: d'où il est notoire, combien grand vsage ont ces deux parties. Car le dextre ventricule du cœur a esté fait pour le poulmon: & le poulmon est instrument de la voix & de la respiration. Aristote donc n'a pas bien distingué cela, rapportant le nombre des ventricules à la grãdeur & petitesse du corps. Car tous les grands animaux n'en ont pas trois, & tous les petis n'en ont pas simplement vn. Le cheual qui est grand a mesme construction du cœur qu'vn petit oisillon. Si tu anatomises & disseques vne souris, & vn bœuf, ou quelque autre animal plus grand que le bœuf, & moindre que la souris, ils ont mesme nombre de ventricules, & pareille toute l'autre structure du cœur. Car nature n'a point regardé la grandeur ou petitesse de l'animal, pour changer la figure des membres, mais a pour but & scope de leur cõposition,

la difference de leur action, mesurant icelle de leur premiere vtilité, faisant ainsi vne admirable concatenation & liaison des actions & vtilités, succedentes alternatiuement l'vne à l'autre, comme nous auons declaré aux propos ci dessus tenus, & comme ce present discours expliquera, si soigneusement nous y appliquons nostre esprit. La chose passe du tout en ceste faço. Les poissons qui viuent en l'eau, n'ont besoin de voix, & ne peuuent respirer par l'estroit de la gorge, nō plus que nous, quand sommes dans l'eau. Il n'estoit donc expedient leur faire vn grand conduit de la voix & de la respiration, comme aux oiseaux, & animaux terrestres: car la structure des * franges de leurs oreilles, leur sert au lieu du poulmō, pource qu'elles sont detaillées de plusieurs petis pertuis, par lesquels l'air & la vapeur penetre, & neantmoins trop subtils pour donner entrée à la corpulance de l'eau. Parquoy elles la rechassent en dehors, & laissent passer promptement l'air & la vapeur. & pour vray dire les poissons sont de nature si froide, que leur cœur n'a mestier d'estre grandement raffraichi. Leur temperature se cognoit par autres signes, & notamment par la faute de sang n'en ayans point du tout, ou bien fort peu. A raison de quoy tous animaux aquatiques de chaude complexion, & abondans en sang, cōme le dauphin, la baleine, le veau marin, le marsouin tirent l'air en respirant, d'vne sauuage & estrāge maniere de respiration, laquelle au temps aduenir nous pourrons exposer, declarans la fabrique des autres animaux, cōme à present nous

* branchiarum.

faisons

faisons de l'homme. Il est temps que retournions à parler de luy, auoir mis ces choses en cõsideration, autant qu'il estoit besoin pour monstrer l'vsage du poulmõ, & du vẽtricule dextre du cœur.

CHAP. X.

Il semble proprement que le cœur en contrechange de ce qu'il prend l'air du poulmon, luy rende pour recõpense & remuneration, sa nourriture qu'il reçoit du foye. Le poulmon a besoin de nourriture. & n'estoit meilleur luy enuoyer du sang immediatement de la veine caue, combien qu'elle passe pres, & le touche. & par ainsi falloit-il fabriquer vne autre nature & espece de vaisseau pour le nourrir, qui ne fust en rien semblable à la veine caue, & eust la * nature & espece de ses tayes, comme maintenant il les a : & ne luy estoit du tout possible auoir ces choses d'autre part que du cœur. Car ainsi que nature incõparablement sage n'a fait aucune autre chose fortuitement & vainement en tous les animaux, aussi n'a elle fait au poulmon, auquel elle a changé les tayes des vaisseaux, faisant la veine comme l'artere, & l'artere comme la veine. Aux autres parties du corps, combien que la veine soit aussi grande que l'artere, l'espoisseur toutesfois de leurs tuniques n'est pareille, ains est fort differente, comme veut Herophile, qui semble auoir bien coniecturé, asseurant l'artere estre six fois plus espoisse que la veine. De tous les membres & instrumens de nostre corps, au poulmon seul la veine a la tunique d'artere, & l'artere, la tunique de veine. Il faut premierement exposer

* au Grec corrompu il y a: & eust l'epiphyse ou additament des mẽbranes, comme

quelle est ceste subtilité de nature, puis traitter de l'epiphyse & adionction des membranes, & suyuamment qu'il n'estoit possible produire de la veine caue vn vaisseau arterieux, ni telles membranes. Si toutes ces choses ne sont premieremét liquidées, il n'est loisible monstrer l'vsage du ventricule dextre du cœur, pourquoy il a esté creé. Commençons de ce qui est premier en date, à sauoir qu'il a esté meilleur au poulmon auoir l'artere veneuse, & la veine arterieuse. Ceste questió est double, & cóme gemelle. Car pour ne laisser aucun doute à vuider, ni aucune chose obscure aux œuures de nature sans l'esclarcir, il faut deschiffrer, que non seulement il est plus expedient au poulmon que la tunique de ses veines soit fort espoisse, & de ses arteres extremement tenue & mince, mais aussi qu'en toutes les autres parties de l'animal il est meilleur, que la tunique de l'artere soit espoisse, & de la veine gresle. Ie ne cuide estre besoin de long propos, pour declarer, qu'en tout le corps de l'animal il est plus auantageux que le sang soit contenu dans vne tunique rare & subtile, & l'esprit dans vne espoisse & dense: il suffira nous mettre en memoire l'espece & condition de la substance de l'vn & de l'autre: à sauoir que le sang est gros, pondereux, de tardif mouuement, & l'esprit subtil, leger, soudain & remuant: parquoy il seroit dangereux, qu'aisement il ne penetrast, & s'enuolast s'il n'estoit enclos & reserré dans des tuniques compactes, denses, & de toute part espoissies. Au contraire si la tunique qui contient le sang n'estoit rare & subtile

ſubtile, il ne ſe diſtribueroit facilement aux parties circonuoiſines, & ainſi toute ſon vtilité ſeroit abolie ſans remede. Preuoyant cela, le grand architecte & maiſtre ouurier de nos corps, a fabriqué les tuniques des vaiſſeaux contraires à la nature & conſiſtence de la matiere qu'ils contiennent, à fin que l'eſprit n'exhale indeuëment, & intempeſtiuement, & que le ſang ne ſoit trop longuement arreſté, & retenu. Pourquoy n'a-il donc ſemblablement baſti au poulmon la veine tenue, & l'artere eſpoiſſe? Auſsi bien en ceſte partie comme aux autres l'eſprit eſt ſubtil, leger, & qui veut eſtre enfermé en lieu biē ſerré: & le ſang gros, pondereux & qui ſe doit eſpandre en chaſcune des particules du poulmon: veu que toutes demandent l'alimēt plus copieux que toutes les autres parties de l'animal, à cauſe de leur perpetuel mouuement, & de leur chaleur abondante, qui s'augmente au poulmon, partie pource qu'il eſt voiſin du cœur, & partie pour l'aſsiduité de ſon mouuement. En ceci (comme ie cuide) t'apparoiſtra la prouidence de noſtre createur admirable. N'eſt-ce pas œuure d'admirable prouidence, que le poulmon ſeul eſtant membre deſtiné à faire des mouuemens ſi forts & vehemens dedās la poitrine, qui de tous coſtés l'enuironne, aye ſa compoſition toute particuliere, & differente de toutes les autres parties de l'animal. Nous auons demonſtré aux liures des mouuemens du poulmon, que de ſoy n'ayant mouuemēt aucun, il eſt meu inceſſamment par la poitrine, qui quand elle ſe ſerre, le ſerre auſsi, le pouſſe, & comprime,

comme il aduient quand nous rendons le souffle, & parlons : & quand elle se dilate, le fait suiure & s'eslargir de tous costés comme elle fait: & lors nous prenons vent. Or ne faut-il quād nous inspirons, & expirons, que les veines se dilatent comme les arteres, car leur office est different. Or il est necessaire, nature ayant fait les arteres pour receptacles de l'esprit, qu'aisément elles se remplissent quand nous inspirons, & promptement elles s'esuacuent, quand nous expirons, & parlons. mais les veines au contraire, pource qu'elles sont reseruoirs de l'aliment, ne se doyuent dilater ni serrer quand nous inspirons & expirons. Il estoit donc commode donner aux arteres vn corps mol, & aux veines vn corps dur, estant meilleur que les arteres obeissent soudain à l'vne & l'autre action de la poitrine, & que les veines n'y cedent & obeissent rien du tout. Or si ce que nous auons demōstré est vray, c'est à sauoir la nutrition des corps se faire, estant le sang attiré par la tunique des vaisseaux, il semblera que le poulmon ne doyue auoir suffisance d'aliment, veu que la taye de ses veines est tant dense. Ceci sera bastant pour te faire derechef entendre vne autre merueilleuse prouidence de nature, si tu te souuiens de ce qu'auons exposé aux liures precedens, à sauoir qu'aucunes parties de l'animal se paissent de sang gros, & par maniere de dire, bourbeux, & limonneux, & à l'opposite les autres de sang plus subtil, & vaporeux:* & d'auantage, que comme toutes les autres parties, ont communication entre elles

Ce passage est notable, contre ceux qui tient l'esprit naturel: & contre ceux qui disent les os, cartilages, ligaments, n'auoir du tout aucune participation de la faculté animale.

chac

chacune d'icelles auec les autres toutes, ainsi ont les veines, & arteres: desquelles les veines ont quelque peu d'esprit, mais gros, fumeux, & caligineux: & les arteres ont quelque peu de sang, mais subtil, & vaporeux. Or si ainsi est, cõme veritablement il est, & le corps du poulmon necessairement doit estre nourri d'vn alimẽt qui ne soit limonneux, comme au foye, ains subtil, leger, & vaporeux, toutes ces choses apparoissent estre fabriquées admirablement par le grand maistre. Chaque chose se nourrit d'vn alimẽt semblable à soy, comme nous l'auõs encor prouué. Le corps du poulmon est leger, rare, & fait comme d'vne escume caillée & congelée, & à ceste raison demande vn sang pur & subtil, non gros, & limonneux, comme le foye: & à ceste cause ses vaisseaux sont fort differens à ceux du foye principalemẽt, puis à ceux qui sont aux autres parties de l'animal. Car aux susdits membres pource que la tunique du vaisseau qui leur fournit du sang, est rare & tenue, le sang encor qu'il soit gros se distribue tost, & abondamment aux parties circõuoisines: mais au poulmon, pource qu'elle est dense, & espoisse, elle ne laisse rien eschaper, qui ne soit fort subtil. Aux autres parties, pource que les arteres sont grosses & espoisses, elles ne permettent à leurs voisines, tirer d'elles, que bien peu de sang vaporeux: & au poulmon seul elles en baillent de tel trescopieusement, ne le pouuant contenir, & garder, à cause qu'elles sont rares & tenues: & de là se conclud, la nutrition du poulmon estre differẽte de la nutritiõ de toutes les au-

les autres parties de l'animal, comme la substance de son corps est diuerse. Car il ne se trouue autre particule si rare, si legere, & si plaine d'air, & qui se nourrisse d'vn sang si pur, subtil, & vaporeux. Ce donc que les veines pour estre trop denses & espoisses ne luy departiroyét asses de sang, est recompensé par les arteres qui luy en dispergent affluemment de sincere, subtil, & vaporeux. Et toutesfois cela ne suffisoit à vne entraille si chaude, & agitée d'vn mouuement si frequent, & perpetuel : à raison dequoy nature a basti ses veines fort grandes, & amples, à fin que par leur grandeur soit supplié à ce qui pourroit faillir de la quantité iuste pour son nourrissement, à cause de l'espoisseur de leur tunique. Et certainement ceste mesme nature prouidément a institué trois autres expediens necessaires pour luy aider à recueillir & amasser affluence d'aliment. Le premier est l'abondance de sa domestique & naïue chaleur, qui brise & menuise tout l'aliment en trespetites parties, pour le plustost conuertir en vapeur. Le second est la dilatation du poulmon, quand nous inspirons, & sa contraction quand nous expirons, qui tire & arrache violemment ce qui est dans les parties prochaines, iaçoit qu'elles soyent tresespoisses. La troisieme, & qui a plus d'efficace, est l'extenuation precedente & digestiõ du sang dans le cœur, qu'il enuoye au poulmõ seul. Ce n'est toutesfois la seule raison pourquoy il a esté meilleur que le poulmon reçoyue son aliment du cœur, ains comme du commencement i'ay promis demõstrer, pource qu'il failloit

loit ses veines estre faites de leurs tuniques semblables aux arteres, & auoir quelque epiphyse ou adionction de membranes: & ne se pouuoit bastir ni l'vn ni l'autre de la veine caue. A tant suffise ce qu'auons dit de ce qui premierement a esté proposé: venons au second chef, il en est téps, qui est, auoir esté meilleur qu'à l'emboucheure de ceste veine arterieuse soyent tant de membranes, & telles, combien, & quelles presentement elles sont. Car iaçoit que ce vaisseau aye esté basti fort dur & espois, de sorte qu'il ne se dilate, ni reserre aisément, si n'est-il pas toutesfois si dur, que la poitrine ne le puisse rien du tout gagner, estant vn * instrument si grand, si puissant, & qui exerce vne action vehemente, principalement quand nous expirons soudain iettans beaucoup de souffle, ou hauçons nostre voix, ou en quelque autre sorte de toute part l'estraignons en dedás, auec forte tension de tous les muscles. En toutes les occasions susdites il ne se peut faire que les branches & sourgeons de ceste veine ne soyent serrés & comprimés: quoy aduenant, rien n'empescheroit, que le sang ne retourne & recoure en derriere à leur premier orifice, & derechef entre dans le cœur: à quoy suyuent trois incommodités, la premiere, que sans profit le sang feroit souuent ce long chemin, affluant & remplissant toutes les veines du poulmon, quand il se dilate, & quand il se reserre, reciproquant frequentement çà & là son mouuement, & ondoyant comme vn flot de mer, ou comme vn canal qui fait reuolter l'eau, les Grecs le nommét Euripe. ce qui

*la poitrine

n'est

n'est vn cours conuenable au sang. on trouuera parauenture ceste incommodité petite: mais ce qu'outre cela il endommageroit l'vtilité de la respiration, ne se doit reputer vn petit mal. Car s'il est meilleur, quād nous inspirōs, attirer beaucoup d'air d'vne boutée, & quand nous expirons en rendre beaucoup, & cela ne se peut faire que par grande dilatation & contraction des arteres, autant que les veines en se dilatāt comme les arteres, feroyent d'action, autant elles nuiroyent, & diminueroyent de la grandeur du mouuemēt des arteres. Il est ia manifeste, cōme ie cuide, quel preiudice seroit à toute la respiration, si les * mēbres nutritifs se dilatoyent, & reserroyent: estant besoin que du tout ils demeurent en repos, comme s'ils n'estoyent point du tout, ou bien, cōme s'ils n'auoyent point de place en la poitrine, ou les instrumens de la * respiration se dilatent, & reserrent. Car à ceux-là seuls faut-il tout ce lieu estre dedié, libre, & sans empeschement, à fin que quand nous inspirons, ils attirēt beaucoup d'air, en se dilatant: & quand nous expirons, ils en reiettent beaucoup, en se reserrant de grande force. La troisieme incommodité qui fust ensuyuie, si en expirant le sang fust retourné en derriere, & si le createur n'y eust obuié par l'epiphyse ou adionction des membranes, n'est de petite importāce. Tu orras & entendras clairement incontinent ci apres quelle est ceste epiphyse ou adionction de membranes, & quel obstacle elle donne, pour garder la refluxion du sang. Quel dommage eust souffert l'animal sans la structure & apposition de ces

* les veines de la poictrine & du poulmō.

* en autres exemplaires se lit, du poulmon.

de ces membranes, mais qu'attentiuement tu escoutes, ie le declareray, prenant pour hypothese & fondement de mon propos, ce qu'en autre lieu a esté expliqué. Les arteres & veines par tout le corps ont mutuelle application de leurs orifices, qui de l'vne s'ouurent & debouchent en l'autre, & ainsi mutuellement se cómuniquent & prennent l'vne de l'autre le sang, & l'esprit, par voyes fort estroites, & inuisibles: or si la grande embouc cheure de la veine arterieuse estoit tousiours ouuerte, & nature n'eust inuenté aucun moyen, & subtilité pour la fermer, & ouurir, quand il est téps, & opportunité, iamais il ne se pourroit faire, que par ces petis & inuisibles orifices, le sang passast dans les arteres, quand la poitrine se reserre. Or nature n'a voulu que toute chose soit egalement & indifferemment attirée & expulsée d'vne autre: ains comme ce qui est leger s'attire plus facilement que ce qui est pesant, quand les instrumens se dilatent, & est exprimé, quand ils se reserrent, aussi par vn large chemin quelque chose est plus soudain attirée, & expulsée, que par vn estroit. Quãd la poitrine se reserre, les arteres veneuses du poulmõ, estãs poussées & pressées vehemẽtement de toutes pars en dedans, espraignẽt à l'instãt mesmes ce qu'elles contiẽnent d'air, & par ces subtils orifices reçoyuẽt quelque portion de sang, ce que veritablemẽt ne se feroit, s'il estoit permis au sang de regorger & retourner en arriere, par la grande emboucheure que ceste veine a dedans le cœur. Or estant forclos de s'en recourir par ceste grande emboucheure,

quand

quand de toutes pars il est espraint, il en distille quelque peu dans les arteres par les petis orifices mentionnés. Combien cela est vtile au poulmó, ceux ne l'ignorent point, qui ont en memoire ce qu'auons escrit de sa nutrition : & si on n'en est record ie le deduiray sommairement, apres auoir acheué & resolu ceste disputation sur laquelle nous sommes.

CHAP. XI.

AYant monstré l'vtilité de ces membranes estre tresgrande, & encor plus de la veine qui nourrit le poulmon, estant dure & espoisse: il reste suyuamment, que ie prouue ce vaisseau arterieux, & les membranes de ceste sorte n'auoir peu estre produites de la veine caue. il est tresеuident à chacun qu'vn vaisseau arterieux ne pouuoit naistre d'vn veneux. Car la veine n'a qu'vne seule & simple tunique, & qui encor est gresle, & tenue. L'artere en a deux, non seulement vne, desquelles l'interieure est fort espoisse, dense, & dure, qui se dessire en filets trauersiers: l'exterieure est tenue, rare, & molle, cõme la taye d'vne veine. Il ne se pouuoit donc d'vne seule & simple tunique, quelle est celle de la veine caue, engendrer vne double, & espoisse : semblablement de quelque partie du cœur que tu voudras, combien qu'il soit fort espois, ne sort indifferemment vn vaisseau, ou arterieux, ou veneux : ains de sa partie la plus molle & la plus tenue les vases mols & tenues ont leur origine: & de la plus dense, les vaisseaux doubles, durs, & epois. Or il n'estoit possible sans le cœur de produire les mem-

branes en tel nombre & telles comme elles ſont en l'emboucheure de la veine arterieuſe. Car il leur falloit aſsigner quelque ſeure place & aſsiete où enſemble elles ſoyent appliquées & ſouſtenues, à fin que demeurans droites, & ſans flechir, elles s'obiectent & reſiſtent à l'humeur refluant en arriere, quand la poitrine par vehemente action, embraſſe tout le poulmon, le preſſe & pouſſe en dedans, foulant & * equichant ſes veines. Car encor qu'elles ſoyent pourueuës d'vne tunique treſeſpoiſſe, & mal-aiſée à mouuoir, ſi n'eſt-elle pas du tout tăt immobile, qu'elle n'endure & cede à l'effort de tant de muſcles, grands, & puiſſans: & des os qui ſont durs & ſans moelle. Quand la poitrine ſe reſerre toute en elle meſme, vn peu preſsiuement, toutes les parties ſuſdites ſe iettent d'vne vehemente rencontre ſur le poulmon, & le violentent, de ſorte que neceſſairement ſes veines ſont eſpraintes, & foulées, ſans toutesfois que pour cela l'humeur auquel les membranes ont fermé l'emboucheure, ſe vuide & s'eſcoule par derriere. Car d'autant que la poitrine ſe ſerre auec plus grand effort, eſpraignant le ſang, d'autant plus exactement ces membranes cloent l'emboucheure, pource qu'elles ſont tournées de dedans en dehors, & tout à l'entour enuironnent de façon l'emboucheure, auec la figure & grandeur de chacune ſi appropriée, que ſi elles ſe dreſſent & leuent toutes enſemble, elles ont monſtre de n'eſtre qu'vne grande, qui bouche ceſt orifice: & quand du dedans au dehors il s'ſlance quelque humeur, elles ſe renuerſent, &

* epraignant.

tombent en dehors sur les tuniques de la veine: & par ceste cheute donnēt passage aux humeurs, estāt ouuert & desserré leur orifice: mais si quelque chose vouloit s'introduire du dehors en dedans, il ramasse ces membranes en vn, de sorte que les vnes se couchent sur les autres, & font cōme vne porte, serrée bien iustemēt. Ainsi en tous les orifices des vaisseaux procedans du cœur y a des mēbranes, qui mōtent les vnes sur les autres, rangées & posées auec tel artifice, que si elles sont toutes ensemble tēdues, & dressées, elles estouppent tout l'orifice. Leur vsage cōmun est, qu'elles empeschent les humeurs & esprits de retourner en arriere: & le particulier des vnes & des autres est, de celles qui esuacuent les humeurs & esprits hors du cœur, garder q'uils n'y retournent: de celles qui les introduisent, garder que plus ils n'issent. Car nature n'a voulu le cœur estre trauaillé d'vn labeur vain & frustratoire, ne qu'il enuoyast aucunefois ce qu'il cōtient en vne partie d'où le deuoir seroit qu'il attirast à soy: ni aussi qu'il attirast à soy d'vne partie, à laquelle il deuroit enuoyer. Parquoy estans en tout quatre orifices, deux en chasque ventricule, l'vn fait entrer, l'autre fait sortir: desquels nous parlerons incontinent ci apres, apres auoir exposé toutes les autres choses qui sont au cœur, ainsi comme elles sont constituées: & d'auantage les membranes combien elles sont en nombre, quelle figure elles ont, & qu'il n'estoit meilleur les faire en plus grand ou moindre nombre, plus grandes ou moindres, plus espoisses ou plus tenues,

plus fortes ou plus foibles. Iusques ici nous auons discouru, pourquoy ces membranes ont vn vsage necessaire, & pourquoy il ne se peut faire, qu'elles fussent engendrées de la veine caue, ains auoir fallu qu'elles soyẽt produites du cœur cóme elles sont. Or si nous reduisons en sommaire non seulement tous les poincts qu'auõs traittés ici, mais aussi tout ce que par ci deuant nous auons expliqué, on trouuera que i'ay prouué ce que du cõmencement * i'affermois. Car le poulmon ne pouuoit estre nourri d'autre veine plus commodément, & la germination ou production de telles membranes & tuniques ne pouuoit naistre d'autre part. De toutes ces choses il est manifeste auoir esté meilleur, que le poulmon fust nourri du cœur: or pource qu'vn autre vaisseau composé d'vne * simple tunique s'insere au cœur, & que de luy en procede vn autre basti de * deux tuniques, il a fallu preparer vn commun receptacle comme vne tine ou cuue, à laquelle se rendent ces deux vaisseaux desquels * l'vn attire le sang, & * l'autre l'enuoye dehors: c'est le ventricule dextre du cœur, qui comme auons demonstré a esté fait pour le poulmon. Parquoy tous animaux qui n'ont point de poulmon n'ont aussi point au cœur deux ventricules, ains seulement cestuy-là qui gouuerne le mouuemẽt de toutes les arteres. Car tout ainsi que les veines ont leur origine du foye, ainsi les arteres, du cœur: cõme nous l'auons tresamplemẽt demonstré aux liures Des opiniõs de Platõ, & Hippocrates, ce qui m'est pour tesmoignage, s'accordãt biẽ

** tout estre faict en nostre corps, de sorte que mieux il ne peut estre.*

** la production de la veine caue, qui porte le sang au cœur.*

** L'artere veneuse qui iecte le sang au poulmõ.*

** la production de la veine caue.*

** la veine arterieuse.*

au propos de maintenant, cóme font toutes choses vrayes ensemble. Nous auons donné telle fin qu'il appartenoit à ce discours du vẽtricule dextre du cœur, qui en tous genres d'animaux tousiours est ou retranché, ou engendré auec le poulmon,

CHAP. XII.

SI quelqu'vn demande la raison pourquoy ignoramment plusieurs medecins & philosophes se sont abusés au nombre des ventricules du cœur, nous auons exposé toutes ces choses au liure De la dissension en toute, l'anatomie:* car comme il est de besoin auoir leu nos liures De la demonstration des actions, auant qu'entendre ce discours, ainsi faut-il pour cóprendre ce qu'auons escrit en ces liures là, lire premieremẽt nos œuures De la dissension en toute l'anatomie, & Des administrations anatomiques. Il n'eschet point donc pour le present faire aucune mention de la controuersie qui est sur le nombre des tuniques des veines & arteres, & sur les autres choses, desquelles nous auons ia parlé & parlerons ci apres. Car auoir ia determiné de tout cela en vn liure separément, à fin que ce discours se continue de part, & sans interruption, ne touchant rien à ces doutes-là, nous prendrons en toute ceste narration pour fondement & hypothese qui serue à declarer nostre intention, ce qui est demonstré en ces liures recités, & parlerons ici seulement de l'vsage des parties, sans cófuter l'ignorance & bestise de ceuxqui faussement ont asseuré quelque chose, si ce n'est par fortune que telle digres-

* ce passage est fort embroillé & intriqué au Grec, & plus au Latin.

digresſion concerne & importe beaucoup à la confirmation de pluſieurs opinions vrayes; ou que generalement elle ſoit vtile à toute la medecine: comme certes ie delibere maintenant faire contre Aſclepiades en ce que fauſſement il a opiné & eſcrit des vaiſſeaux du poulmon, pour monſtrer, qu'il n'eſt poſsible à l'homme fuir la vengeance diuine, & remors de conſcience, ou bien comme parlent les Grecs, la Loy & ordonnance d'Adraſtie, quand ſciemment il fait & dit quelque choſe contre raiſon, & verité, encor que par beau langage il vueille deſguiſer & couurir finement & cauteleuſement ſa malice: ains qu'apres toutes ſes ruſes il eſt en fin contraint de confeſſer ſa cautelle, & rendre teſmoignage pour la verité, qui eſt d'autant meilleur & plus certain que maugré luy il le porte. La premiere cauſe de tout ce que faiſons, comme Plató dit en quelque paſſage, eſt le ſcope & but pretendu de l'action. Si on interrogue quelqu'vn, pourquoy il eſt venu au marché, il ne peut reſpondre autrement que dire la fin pourquoy il y eſt venu: on ſe moquetoit de luy, ſi quand il doit reſpondre y eſtre venu pour acheter vn eſclaue, ou vn vaiſſeau, ou pour parler à vn ſien ami, ou pour vẽdre quelque choſe, il ne reſpond rien de cela, ains dit y eſtre venu pource qu'il a deux pieds, qui ſe meuuent aiſement, & deſquels ſe cõfiant, il marche ſans crainte ſur la terre, leuant alternatiuement l'vn apres l'autre. En ceſte façon il rendroit bien quelque cauſe de ſa venue, non toutesfois la vraye & principale, ains pluſtoſt diroit la cauſe inſtrumentai-

re, ou celle qui est du genre des causes sans lesquelles aucune chose ne se fait. En ceste maniere Platon a eu bon iugement pour constituer la nature & proprieté de la cause : & à fin qu'il ne semble que debations vainement & futilement des vocables, concedans estre plusieurs genres de cause, sauoir est le premier & principal ce pourquoy se * fait aucune chose: Le second de * qui elle se fait : le troisieme * de quoy : le quatrieme *pourquoy: & s'il nous plaist ainsi, le cinquieme, de quelle forme elle se * fait : Pressons les s'ils sont bons physiciens, & instruits en la cognoissance de la nature des choses, que sur toutes les parties de l'animal ils respondent à chacun de ces genres de cause. Car, quant à nous, si on nous interrogue, pourquoy la nature des vaisseaux du poulmon a esté changée, & diuersifiée, estant faite la veine arterieuse, & l'artere veneuse, nous proposerõs la vraye & propre cause, pource qu'il a esté meilleur en ceste entraille, que la veine fust espoisse, & l'artere rare. Erasistrate ne respõd pas ainsi, mais dit ces mots: Car la veine ꝓcede de là, d'où les arteres distribuées par tout le corps, ont leur origine, & se va rẽdre au ventricule sanguineux: & l'artere est produite de là, où naissent les veines, & s'insere au vẽtricule spiritueus du cœur.

** cause finale.*
** cause efficiente.*
** cause materielle.*
** cause instrumentaire.*
** Le traducteur lit, quel est cela qui se faict. Le Grec nõme ainsi ces causes.*
1 δι' ὅ
2 ὑφ' οὗ.
3 ἐξ οὗ.
4 δι' οὗ.
5 καθ' ὅ.
ou bien
1 ἐκ τέλους.
2 ἐκ τοῦ δημιουργοῦ.
3 ἐκ τῶν ὀργάνων.
4 ἐκ τῆς ὕλης.
5 κατὰ τὸ εἶδος.

CHAP. XIII.

MAis Asclepiades sautãt & laissant ces deux genres de cause, à sauoir la premiere, comme auõs dit, & principale, qui s'attribue à la prouidence du createur, & grand ouurier, & la secõde aussi, qui est comme materielle, recourt à vn genre

genre de cause la moins estimée & prisée de toutes, & mesme qu'vn hôme sauant en dialectique n'appelleroit cause: cuidant, tant il presume estre sage, nous faire croire, que tout ce qui est accidentalement, ou par dependance, & consecution en aucune chose, est sa cause. qui est iustemét autát, comme s'il nous vouloit tromper, & faire prendre de la fausse monnoye pour de bonne, ne pensant point à la Loy d'Adrastie, qui fait, * & permet qu'en despit d'eux les hommes dans la conscience recognoissent, accusent & condamnent les fautes par eux volontairement commises. Et certes il n'y a discours en tous ses liures qui descouure & redargue mieux, l'absurdité & impertinence de ses opiniós, que cestuy-ci lequel il pése auoir inuenté subtilement & ingenieusemét.

*ce passage est traduict par paraphrase.

« Les arteres (dit-il) au poulmon seul entre tous les
« autres membres, ont double mouuemét: l'vn qui
« leur est domestique & familier, depédant de leur
« propre substance, par lequel elles batét & font le
« poulx: l'autre qui leur suruiét du poulmon, estát
« incessamment agité, pour l'office qu'il a de faire
« la respiration. A ceste raison pource qu'elles tra-
« uaillent immoderément, elles sont maigres, &
« desfaites: mais les arteres des autres parties, n'ont
« qu'vn mouuement propre, gracieux, & moderé:
« á cause dequoy elles sont robustes, refaites, &
« bien nourries. Au contraire les veines qui sont en
« tout l'animal, pource qu'elles n'ont aucun mou-
« uement, & demeurent oisiues comme vn esclaue
« paresseux, & faineát, à bó droit sont maigres, min-
« ces, & mal nourries: & celles qui sont au poulmó

» estant secousses & agitées auec ceste entraille, se
» font grosses, & bien habituées, comme ceux qui
» prennent vn exercice mediocre. Or si ie * voulois, (Asclepiades tressage sur tous les autres hómes,) coter ainsi toutes les erreurs de tes liures, i'aurois besoin de plus grãd temps, & loisir. mais celles qu'vn enfant remarqueroit, non seulemét vn personnage si braue & glorieux comme tu es, procedent de deux fautes: l'vne que tu as esté negligent & incurieux d'entendre l'anatomie: l'autre que tu es ignorant des speculations de logique. Si tu auois apris l'anatomie, parauenture tu confesserois que l'artere est differente de la veine, non seulement de son espoisseur, mais aussi du nombre & qualité de ses tuniques. Car les veines n'ont point du tout la tunique interieure, qui est espoisse, dure, & composée de filets trauersiers. mais ne te souciãt beaucoup si elles l'ont ou non, tu oses bien sans doute aucune, asseurer de ce que tu ne sais pas, comme s'il t'estoit cognu, & prattiqué, reiettant les dissections d'Herophile, blamant Erasistrate, & faisant peu de conte d'Hippocrates. Ignores-tu pour certain que les veines du poulmon n'ont point la susdite tunique dure, interieure: ou bien si tu le sais, estimes-tu, quand ce mẽbre se fait gresle, & maigre, que c'est le nombre de ses parties qui se diminue, & nõ l'espoisseur de ses tuniques? S'il le faut ainsi resoudre, l'estomach d'vn homme hectique & fort extenué, n'aura qu'vne tunique, & celuy d'vn homme qui est en bon poinct, en aura quatre. Semblablement, pour exemple, les phthisiques

** veoy vne mesme dispute & confutation chap. 21. liure 1.*

ques qui ſechent debout, auront trois tuniques aux yeux, car ils ſont extremement conſommés: ceux qui ſeront detenus de quelque autre maladie, en auront quatre: & nous qui ſommes ſains, cinq: & ceux qui ſont gras & corpulens, parauenture en auront ſix: les athletes nourris en toutes ſortes d'exercices violens, en auront ſept: Milo & Polydamas qui ſurmõtent en puiſſance de corps tous les autres athletes, en auront huict. Il ne ſera auſsi point eſtrange, qu'en vne bonne habitude ſoyent pluſieurs doigts de la main, & en vne mauuaiſe, moins: & ſeroit vn ſpectacle digne de la ſageſſe d'Aſclepiades, ſi Therſites nain, boſſu & contrefait n'auoit que trois doigts: Aiax quatre, & Achilles, tous deux preux & grands guerriers, plus grand nombre: ſi Horiωn & Talos coureurs excellens, auoyent plus de pieds que les chenilles. Il ne ſe peut faire (ô vaillant homme) que ceux qui fondent leur opinion ſus vn mauuais principe & hypotheſe, n'induiſent les perſonnes à ſe moquer d'eux. L'eſprit & la raiſon diuine diſpoſe & agence toutes ces choſes, & * non la maſſe de certains corpuſcules, qui par rencontre fortuite ont coherẽce enſemble. Les arteres du poulmõ ſont veneuſes, & les veines arterieuſes, pource qu'il eſt meilleur de les auoir ainſi faites. A chaſque orifice des vaiſſeaux y a des membranes, à fin que le cœur ne prenne en vain vne peine perdue & inutile. Pour ſouſtenir la veine caue a eſté fait le cinquieme lambeau du poulmõ, & les autres parties toutes par meſme prouidence. De toutes ces choſes, ne pouuant le treſſage

* *telle eſtoit l'opinion d'Aſclepiades.*

Asclepiades dõner raison pourquoy elles sont faites, il a cerché la raison d'vne seule particularité, ayant excogité, comme il se persuade, vn syllogisme & argument vray-semblable. Nous te cõfessons auoir bien dit & veritablement des vaisseaux du poulmon : allõs au reste. cõmence nous l'expositiõ des autres parties de l'animal. Car en toutes nous n'alleguõs point seulement vn gẽre de cause, mais tous les genres ensemble. Vn gẽre de cause le premier & tresparfait est, qu'il a esté meilleur de le faire ainsi: s'ensuyuẽt ceux qui cõcernẽt les instrumens, & la matiere, desquels vsant l'ouurier, il fabrique ce qu'il fait en vne tresbonne forme & figure, comme il a fait les arteres du poulmon rares, & les veines denses, pour la raison qu'auons recitée. Estant plus expedient de les faire ainsi, il a produit des parties arterieuses du cœur les veines: & des veneuses les arteres. & pource qu'il falloit fournir à l'vne & l'autre vne matiere conuenable qu'elles distribuent, & portent, il a cõduit l'emboucheure des arteres au ventricule spiritueux du cœur, & des veines en l'autre : les faisant toutes deux rõdes, pource que ceste figure est moins suiette à estre offensée. Or il falloit les construire de quelque matiere, & par quelques instrumens: pourquoy meslant le sec auec l'humide, & de ces deux faisant vn suc & vne paste maniable & aisée à receuoir impresion de figure, comme la cire, il a employé ceste matiere pour la fabrique de ce qu'il pretendoit construire : puis temperant le froid auec le chaud, a adiousté ces deux instrumens actueux à la matiere ia ap-

ia apprestée,dessechant par la chaleur vne partie de la matiere, & par la froideur en cógelant vne partie, & par la mixtion de ces deux qualités engendrant vn esprit temperé,& le soufflant dedãs la matiere, l'a dilatée,par ce moyẽ faisant vn vaisseau long, & caue, espanchant & iettant plus de matiere où il faut que le vaisseau soit plus espois, & moins où il faut qu'il soit plus gresle. Tu as en ces paroles toutes les causes, la finale, l'efficiente qui consiste en l'ouurier, les instrumens, la matiere, & la forme. & si tu veux obmettre les tresprincipales, c'est à sauoir celle pourquoy se fait quelque chose, & celle de ꝗ elle se fait, au moins recite les autres en chasque partie du corps: mais tu ne fais pas cela. car comme ie croy il n'est possible presupposant mauuais fondemens & hypotheses particulieres d'auoir bonne ratiocination, & iugement probable: & c'est ce que ie disois & signifiois obscuremét & comme par vn enigme, ci dessus t'estre aduenu par ignorance des cõtemplations logiques. Car il eust esté plus auãtageux en la declaratió de chasque partie, laisser,& n'exposer la cause de sa generatió. on croiroit que cela seroit expressémét obmis, & de fait à pés: mais ils sont iusques là insensés & eceruelés, qu'ils n'entẽdét point en deduisant vne cause ou deux, les lecteurs entrer en doute & suspicion, de ce qu'ils se taisét des autres. Voulãt parler des veines & arteres qui sont au poulmon, ils ne mettét point en auãt vne espece de cause diuine, cóme Plató parle, ains vne necessaire, laissans toutes les autres en arriere. Car n'ayãs la hardiesse d'exposer, auoir esté

necess-

necessaire que le cœur fust situé là: qu'en aucuns animaux il a seulement vn ventricule, & aux autres deux: qu'aux animaux priués de poulmon le ventricule dextre du cœur est retranché, & aboli: & somme, nulle autre chose declaratiue de la nature de ces parties, ils nous cõtraignent perdre le temps sur ce qu'ils iargonnent & babillét auec quelque verisimilitude. Car quãd bien Asclepiades ne fust venu iusques là de resuerie, & folie, que faisant apparence d'auoir entendu la cause d'vne particularité, il se rend fort suspect, qu'en toutes les autres il doute, & ne sait où il en est, si trouuera-lon tousiours, que du tout il ignore ce qui est manifesté par l'anatomie. & nous ne despendrions pas le temps à le confuter: ains insisterions à nostre dessein proposé, cõme iusques ici du commencement il a esté fait, sans redarguer & reprendre ce que les autres contre verité ont affermé. Or pource qu'aucuns qui soustiennent & defendent ces opinions s'en glorifient, où ils deuroyent en auoir honte & vergogne, i'ay cuidé estre necessaire de confuter leurs opiniõs, à fin que plusieurs n'en soyent circonuenus, & deceus. La confutation gist en deux choses: l'vne en l'anatomie: l'autre en vne conclusion & illation de logique: & nous auons monstré, ce grand sage Asclepiades n'entendre ni l'vn ni l'autre: ni que les veines different des arteres non seulemét d'espoisseur, mais ausi du nombre de leurs tuniques, de leur durté, & de la situation de leurs filets: ni ausi, qu'en ce où il se monstre auoir grande intelligence, & occasion de dire, il se descoure

ure estre ignorant, & ne dire rien qui vaille, veu qu'il ne peut parler des autres particularités. A fin donc qu'il soit manifestement cõuaincu, disputons encor ici quelque chose contre luy qui se decide par l'anatomie. Il confesse que l'enfant dans le ventre de la mere ne respire point. & ie debas contre son dire, que si on anatomise vn enfant incontinent qu'il est né, ou bien qui estoit encor dãs la matrice, que les arteres de son poulmon sont ia veneuses, & les veines arterieuses, combien qu'il die le contraire, repugnãt à soymesme. Comment sera-il donc croyable ce qu'il côteste auenir aux veines, & arteres, pour le mouuement qui se fait en la respiration, ou pour l'exercitation mediocre des veines, veu que deuant la respiration de l'animal, à son dire, elles apparoissent telles aux enfans qui ne sont encor venus au monde. Nous exposerons ci apres, ce qui concerne le fruict estant encor dans la matrice. Mais certes les choses qui se voyent en la base du cœur sont admirables, desquelles Asclepiades ne s'est aperceu du tout: & quand il s'en fust aperceu, n'eust peu asigner leurs causes, veu qu'il refere les principes de toutes choses qui sont engendrées, à des petis corpuscules indiuisibles, & à la vacuité. Pour le present i'ay trouué bon me iouër auec luy, le pelauder, & luy mettre deuant les yeux, combien & comment il est sauãt en l'anatomie, & en la cognoissance de iuger ce qui s'accorde, & repugne. Ie veux retourner à mon propos, & remettre cest homme en memoire, & consideratiõ, du cœur, & de la poitrine. Car par-

auen-

aduẽture ne luy est-il souuenu du cerueau, pource qu'il est fort escarté du poulmõ, qu'il aye mouuement perpetuel, combien que ses arteres ne soyent veneuses, ni ses veines arterieuses: & d'auantage la poitrine mesme toute, voire selon l'opinion d'Asclepiades a mouuement plus grand & vehement que le poulmon. Car (comme il dit) le poulmon est meu par l'air qui passe, cõme vne fueille d'herbe: mais la poitrine n'est seulement meuë de ceste façon, ains se dilate grandement, & comprime: toutesfois elle n'a les arteres veneuses, ni les veines arterieuses: si falloit-il neantmoins qu'en icelle comme au poulmon, les arteres qui ont mouuement mediocre se facent corpulentes, & charnuës: & celles qui trauaillẽt par trop s'amaigrissent, & deuiennent gresles. Que diray-ie plus du cœur? il a son mouuement plus vehement que les parties susdites, & nonobstant ce, ses veines & arteres sont semblables à celles des autres parties, ainsi que de la poitrine toute, & du cerueau, cõme il a esté dit. Toutes les parties donc qui font vn labeur excedant mesure, & qui trauaillent moderément, & qui sont du tout oisiues ont les veines & arteres semblables, pource qu'il a esté meilleur de les faire ainsi, & le poulmon seul, pource qu'aussi il luy estoit plus auantageux, a les tuniques d'icelles muées & changées. Et de ceci peut-on cõclure, que nostre createur en la formation des parties de nostre corps a suyui ce seul but, de choisir le mieux qu'il est possible. Mais parauenture auons nous trop fait la guerre à Asclepiades.

Trait-

CHAP. XIIII.

TRaittons maintenãt de ce qui ſuit aux choſes par nous expliquées : & dequoy nous auõs delayé la declaratiõ. Au cœur il y a quatre orifices: & en chaſcun des trois d'iceux, trois mẽbranes: en l'artere veneuſe, ſeulemẽt deux. toutes ont leur naiſſãce des orifices meſmes: & procedãt de là, les vnes s'auancẽt dans les vẽtricules du cœur, auec leſquelles elles ſont attachées de forts ligamẽs: les autres ſõt tournées en dehors, à l'endroit où premieremẽt l'vn & l'autre vaiſſeau ſort hors du cœur. En la veine arterieuſe, par laquelle comme auons dit, le poulmon eſt nourri, il y a trois membranes, qui regardẽt en dehors nõmées par ceux qui curieuſemẽt ont prattiqué l'anatomie Sigmoeides, de la figure de la lettre Sigma, à qui elles reſſemblẽt, & de laquelle voici le caractere, C. En la veine qui introduit le ſang y a pareillement trois membranes, qui s'ouurent en dedans, qui ſurmõtent les ſuſdites en grãdeur, groſſeur, & puiſſance. Au dextre ventricule du cœur n'y a point vn troiſieme orifice : pource que la veine qui alimente l'inferieure partie de la poitrine, & celle qui circuit le cœur a la ſimilitude d'vne corone ou girlande, à cauſe de quoy on l'a nommée Coronale, en Grec ςεφανιαῖα, ont leur origine, & cõmencemẽt hors des membranes. Au ventricule ſeneſtre du cœur y a vn orifice le plus grand de tous, à ſauoir de la grãde artere, de laquelle toutes les arteres eſparſes par tout le corps ſont produites. A ſõ orifice y a trois adiõctiõs ou epiphyſes de mẽbranes, qui ſe renuerſent de dedãs en dehors,

de fi-

de figure Sigmoeides, comme celles de la veine arterieuse. L'autre orifice de l'artere veneuse qui se diuise dans le poulmon, a seulement deux epiphyses ou adionctions de membranes qui se deserrent de dehors en dedans: la figure desquelles nul des anatomistes n'a essayé de comparer à aucune chose vulgaire, & cognue, comme des Sigmoeides. Car ceux qui les ont nommées τριγλώχινας, comme si nous disions des Triếts, ou fourches à trois pointes, ne leur ont donné ce nom pour leur figure, ains pour la mutuelle composition des vnes auec les autres: qui est semblable aux pointes, dens, & angles de certains bastons, & armes, que les Grecs nomment γλώχινας. Or on pourroit bien ainsi nommer les membranes situées à l'orifice de la veine caue: mais non celles qui sont à l'embouscheure de l'artere veneuse, pource qu'elles ne sont que * deux en nombre seulement, & non trois, comme les autres. Nous dirons incontinent ci apres pour quelle raison nature n'a estendu en cest orifice que ces deux chassis de membranes: car cela n'a pas esté fait negligemment, & à la volée. Maintenãt i'essayeray d'exposer pourquoy à bõ droit, aux vaisseaux qui introduisent les humeurs, & esprits, ces mébranes sont engendrées grandes, & fortes: & en ceux qui les vuident, plus foibles & debiles, auec toutes les autres choses apprestées de nature pour l'attraction & vuidange des humeurs, & esprits. Il est certes difficile, encor que nous presentions à voir les parties mesmes, dilucider clairement ces choses: & qui ne les verra, il est presque

* à ceste raison il les faudroit nõmer διγλώχινας: & non τριγλώχινας.

que impossible de les entendre. Nous nous efforcerons toutesfois auec la plus grande facilité & perspicuité q̃ pourrons, les declarer succintemẽt, & couramment. Les extremités des vaisseaux qui portent les humeurs & esprits au cœur, sont attachées auec luy, par ces * batans de membranes, qui ont coherence ensemble par des ligamẽs fort robustes, & qui, comme il a esté dit, sont grandes & puissantes. Or se dilatãt le cœur, tous ces ligamens par telle dilatation sont tendus, & tirent vers soy les membranes, par ce moyen les renuersans dans la capacité du cœur. Quand dõc ces trois membranes sont ainsi prosternées en rond, dedans les ventricules du cœur, les orifices des vaisseaux sont ouuers & patens: & lors aisément le cœur par ceste large entrée attire ce qui est dans lesdits vaisseaux. Car en la façon que ceci a esté manié & dressé, le cœur tire vers soy les membranes, & le vaisseau qu'elles bouchent, l'estendant & approchant par le moyen d'icelles: pource que quand elles sont tirées par le cœur, il n'est possible que la force de l'attraction ne paruienne & se sente iusques au vaisseau, auquel les membranes sont continues & adnexes. A ceste cause par vne seule action que le cœur fait en se dilatant, les membranes attirées par leurs ligamens sont abatues dans le ventricule du cœur, & estant ainsi tombées, & emmoncelées en rond, les vnes sus les autres, l'emboucheure du vaisseau se desferme, le vaisseau est tiré & amené vers le cœur par les membranes: les humeurs & esprits qui sont contenus dedans, sans aucun empesche

** ainsi nõment les Francois le bois qui ferme vn huis & vne fenestre.*

A

ment, influent aux ventricules du cœur: à quoy faire non seulement ne se rencontre aucun obstacle, ains y a concurrence & faueur de toutes les causes qui peuuent faciliter & accelerer le transport & passages de ces matieres. Car tout ce qui est transporté de son lieu, où il est attiré, ou enuoyé, ou conduit: lesquelles trois choses se trouuent ensemble en ces matieres, quād le cœur est dilaté, pource que le cœur attire, ses oreilles qui sont au deuant luy enuoyent: & les vaisseaux cōduisent, à toutes lesquelles choses y à vn principe seul de mouuement, à sauoir la dilatation du cœur.

CHAP. XV.

LEs oreilles du cœur, qui sont epiphyses, ou additamens nerueux & caues, mis au deuāt des orifices, en autre temps sont laxes & molles, & à ceste cause caues: mais quand le cœur se dilate, elles sont tendues & attirées comme les mēbranes, & en ceste sorte enuoyent au cœur les humeurs & esprits, qu'en s'espraignant elles chassent. Et les orifices des vaisseaux qui leur sont prochains, estans tendus par le cœur en dedans, auec grande vehemence, conduisent les matieres poussées par les oreilles. Le cœur estant pourueu de tous les moyens & facultés qu'on pourroit auiser & imaginer pour faire attraction, rauit & hume ces matieres affluētes, & tressoudainemēt les reçoit, & cache au plus profond de ses ventricules. Si tu as ou regardé & contemplé les soufflets des marechaux & forgerons, comme en se dilatans ils * attirent l'air, cela conuient singulierem

* cela se faict pour euiter qu'en ce mōde n'i aye aucune chose vuide.

lierement bien au cœur: ou bien si tu t'es pris garde comme la meche * d'vne lampe enflammée attire l'huile, le cœur a mesme faculté d'attirer, veu qu'il est la fontaine & source de la chaleur naturelle: & d'auantage il attire pour auoir qualité semblable, * familiere, & accordante auec ce qui est attiré, comme l'Aimãt tire le fer. Car qu'y a-il de plus aggreable au cœur, & plus familier, pour le raffraichir, que l'esprit & l'air? qu'y a-il de plus vtile pour son nourrissement que le sang? Et certes quand le cœur vse de toutes ses facultés & moyens d'attirer ensemble, il seroit à craindre qu'il ne fist creuer & esclater quelque vaisseau, si nostre createur n'auoit fabriqué vn admirable secours & remede, pour obuier que cela n'aduiéne: & c'est, qu'il a posé au deuant des orifices qui introduisent ces matieres, vne cauité particuliere, * comme vn reseruoir de nourrissement, à fin que le vaisseau ne soit en danger de se rompre, & principalement quand le cœur attire tant soudainement, & violentement, si pour estre petit & estroit il ne luy peut fournir abondamment, autant qu'il desire d'en prendre. Car tout ainsi que si quelqu'vn s'efforce de vuider vn vaisseau plein d'air, le tirant & succçant de la bouche par le pertuis d'iceluy, il le casse, s'il le tire trop rudement & de violence: semblablement le cœur conuoitant remplir soudainement, & tout d'vn coup, sa cauité, qui est trop plus grande que la largeur de l'vn & l'autre vaisseau, pource qu'il attire d'vn violent effort, quelque fois le romproit & dessireroit, si ces cauités des deux siennes oreilles n'y

cela se faict par la vertu de la chaleur.

Les medicins nomment cela, proprieté de toute la substance: familiarité de substance oculte qualité.

d'vne oreille en chaque costé.

estoyent adioustées par dehors. Les oreilles du cœur ne sont donc faites en vain, iasoit qu'elles ont esté nommées sotement. Car elles donnent vne grandissime vtilité aux animaux. Si c'est vne chose de grande importance que la veine caue, & l'artere qui se distribue aux poulmons, soyent à seureté de toute iniure & outrage, l'animal certes aperçoit grande vtilité des oreilles du cœur. Car pour n'alleguer & deduire autres raisons, l'vn & l'autre de ces vaisseaux a sa tunique mince & tenue : l'vn * pource que veritablemét il est veine : * l'autre, pource qu'il a esté meilleur, ainsi qu'auós demóstré faire veneuse l'artere du poulmon. Or vn vaisseau tenue & mol ainsi qu'il est plus propre & opportun à vne facile cótraction, aussi esclatte-il plus aisément quand il est tendu. Et pourtant, si les vaisseaux qui fournissent & suppeditent au cœur les humeurs & esprits estoyent violentement tirés, quand il se dilate, facilement ils se fendroyent, & casseroyent, si nature n'auoit inuenté vn tel refuge & secours, cóme est maintenant la cauité de ces deux oreilles: & l'ayant excogité, & employé, non seulemét les tuniques des vaisseaux sont preseruées de tout danger d'estre offensées, ains le cœur en est aidé, & serui pour se remplir promptemét. Car pource qu'estans molles, elles se serrent plustost que si elles estoyent dures, il est aussi raisonnable que par leur contraction elles réplissent le cœur plus vistement. Or si elles estoyent seules, sans leur cauité adiacente, elles ne seroyent suffisantes pour remplir le cœur : & lors mesmes, quand elles seroyent

la veine caue.
l'artere veneuse.

soyent tendues par le cœur, elles se romproyent aisément: mais y estant ces cauités auant qu'elles soyent tendues & attirées en toute extremité, elles preuiennent, & remplissent le cœur: & ont vne grãdissime deffense pour se sauuer de n'estre endõmagées, à sauoir la mollesse de leur corps, par semblable raison que nous auons dit l'artere du poulmon auoir esté faite veneuse. Car pour ceste cause ces deux oreilles ont esté basties nerueuses & tenues. Leur tenuité sert beaucoup pour faire aisément leur cõtraction: & pour estre gardées d'encõbrier, & nuisance, la force de leur corps i estant robuste, & fort, ce qui est nerueux. Elles ont ce nom d'oreilles, non pour vtilité ou action aucune qui soit en elles: mais d'vne petite similitude, pource que d'vn costé & d'autre elles sont plaquées contre le cœur, comme les oreilles contre la teste. Il est, outreplus, besoin que les membranes qui bouchent les vaisseaux par lesquels sont introduites ces matieres dãs le cœur, soyẽt d'autãt plus grãdes & robustes, que la force du mouuement est plus grãde en la dilatation qu'en la contraction. Car necessairemẽt le cœur en se dilatant, tire de plus grande violence, qu'en se resserrant il n'expulse. Et en cela est tres-admirable la prudẽce & industrie de nature, que pour ouurir & fermer tost & parfaitement chaque orifice, elle y a mis trois batans de ces membranes. Car s'il n'y auoit que deux toiles & chassis de ces membranes, leur sinuosité qui seroit grande ne laisseroit fermer ny ouurir tost & parfaitemẽt les emboucheures. Et s'il en auoit plus de trois, pour

ce que leur sinuosité & estendue seroit petite, ils feroyent l'vn & l'autre mieux, & plus soudain: mais à cause de leur petitesse elles seroyent plus foibles, & seroyent plus aisément abatues & renuersées. Sagement donc & conuenablemēt pour fermer & ouurir les orifices, soudain, puissamment, & parfaitement, nature a mis en chascun d'iceux trois membranes, veu que nul autre nōbre d'icelles ne pourroit s'accommoder à faire toutes ces choses, pource qu'à moins de trois, ceste action s'exerce imparfaitemēt, & tardiuemēt: à plus de trois ceste actiō est debile & impuissante. A bon droit aussi nature a ordonné qu'au seul orifice de l'artere veneuse, y aye deux batans de membranes, & non plus pource qu'à ce seul orifice il est meilleur & plus auantageux n'estre du tout fermé, estant plus expedient qu'il dōne passage pour aller du cœur au poulmon, aux excremens bruslés & adustes comme de suye, qui pour l'abondance de la chaleur naturelle s'engendrēt & accumulēt necessairemēt dans le cœur: pource qu'ils n'ont autre chemin de sortir plus court ni plus brief. Et de ceci resulte, estre manifeste ce qu'auons dit, les membranes auoir esté construites comme pour couuercles des orifices, & aussi comme instrumens pour faire attraction. Car, comme ci dessus nous auons monstré, quand au moyen d'icelles les tuniques des vaisseaux sont tendues par le cœur, * elles se reserrent plus hastiuement, & auec l'attraction du cœur, chassent & poussent plus aisément ces * matieres. Par ceste mesme sienne tension le cœur quand il se dilate

** rapporte ces mots aux tuniques non aux membranes.*

** les humeurs & esprits.*

late, tire les membranes qui du dedans s'ouurét * en dehors par leur racine, les inclinant & reflechissant en dedans vers ses ventricules, & ainsi les redresse & fait tenir droites, bouchant en ceste façon les orifices des vaisseaux. Parquoy l'action du cœur se dilatant, est cause de plusieurs commodités qui luy seruent pour attirer ces matieres, comme nous auons ci deuãt traitté, & d'auantage en cest endroit elle donne cest vsage de clorre l'orifice de la grande artere, & de la veine arterieuse. & ainsi toutes les particules du cœur ont esté construites auec vne singuliere prouidéce & industrie de nature.

** de la grand' artere, & de la veine arterieuse.*

CHAP. XVI.

LE corps du cœur en la partie senestre est fort espois, & dur, comme estant voué pour estre la couuerture & robe du ventricule spiritueux: & en la dextre il est tenue & mol, à fin que d'vne part & d'autre il soit proportionné à la matiere qu'il contient, & aussi à fin que le cœur ne panche çà ni là. Car il a esté meilleur que l'esprit soit enclos dans vne tunique plus espoisse: & que la pesanteur du sang cõtenu dans le vẽtricule dextre, aye la grosseur du senestre egallement contrepesée & balance à soy. Or si nature eust fait vn mesme vẽtricule espois, & plein de sang, le cœur totalement inclineroit, & se tourneroit là. maintenant pource que la masse du corps la plus pesante enuironne & loge ce qui est plus leger, & la plus legere ce qui est le plus pesant, le cœur a egal contrepois d'vn costé & d'autre. Et à ceste cause combien qu'il ne soit attaché par aucun ligamét

aux parties circoniacentes, il demeure neātmoins tousiours estāt souleué sans pendre, & s'incliner çà ni là, au milieu de la tunique dure, nommée des Grecs περικάρδιον, cōme si nous disiōs la bourse, ou l'estuy du cœur. Cest estuy en sa partie superieure est ample & large: puis petit à petit s'estrecissant finit en pointe semblable à vne pomme de Pin, tout ainsi que le cœur, & est lié par deuant auec le brichet. Ceux qui insistent curieusement sur la proprieté des vocables, disent ce mot de tunique ne luy auoir esté bien attribué, ains que plustost on doit le nommer domicile & logis du cœur, qui l'enueloppe & circuit comme vn fort rampart. il est de toutes pars grandement distant du cœur, laissant entre le cœur & soy, autant d'espace, qu'il suffit, pour receuoir le cœur quand il se dilate. Or si cest interualle estoit plus spacieux, il incommoderoit beaucoup à la capacité de la poitrine, qui est destinée aux mouuemens de l'air, entrant & sortant, quand nous halenons. Ie te declareray encor ici vn autre ouurage de nature admirable. Ce Pericarde ou estuy, (nommons-le ou tunique, ou membrane, ou domicile, ou en quelque autre façon qu'on voudra) a la figure semblable à l'entraille qu'elle embrasse, & telle grandeur qu'il ne nuit point à la poitrine, ni serre, & angustie le cœur. Car la poitrine ne pert plus de sa capacité, qu'il est conuenable, & le cœur a d'espace assés pour se tourner & virer en ses mouuemēs. Qui ne sera espris & esbahi considerāt auec quelle perfectiō de mesure Dieu l'a fait espois & fort? Il faut que d'vne part, il tou

che aux os de la poitrine qui sont durs, & de l'autre au poulmon, qui est vne entraille grandemẽt molle: & estoit de craindre, si on l'eust fait plus dur qu'il n'est, qu'il n'eust fasché & greué ceste entraille, en la comprimãt & cassant: Si on l'eust fait plus mol, que les os ne luy fissent mal, & douleur. Parquoy comme on luy a donné situation moyenne entre deux contraires, ainsi a-il la substance de son corps moyenne entre deux extremes, estant d'autant plus mol que l'os, qu'il est plus dur que le poulmon. Dequoy nous pouuõs conclure, le voisinage de l'vn & de l'autre ne molester aucunemẽt ces parties prochaines, veu que les os ne l'offensent point, & aussi qu'il ne blesse point le poulmon. Il y a bien donc en la structure de ce Pericarde ou estuy du cœur, dequoy s'esmerueiller, & encor plus de merueille, & artifice aux orifices du cœur, d'autant qu'ils seruẽt à plus grandes actions, & de plus grande importance, veu que par iceux sont exercées presques toutes les actions du cœur. Retournõs à parler d'iceux, & si nous auons dit quelque chose peu distinctement, declarons la, adioustans ce que pouuons auoir obmis. Nous auons ia deduit & expliqué que le cœur en se dilatant, tire les racines des mẽbranes, ouurãt ainsi les orifices des vaisseaux qui apportẽt & introduisent les humeurs & esprits: serrant les orifices de ceux qui vuident, & iettent hors les matieres susdites: d'auantage que ce qui est plus leger obeit plus aisemẽt à ce qui l'attire: & qu'aux autres orifices y a trois batans ou chassis de membranes, mais en l'orifice de l'artere ve-

neuse deux seulement, pource qu'elle seule donne passage aux excremens adustes comme suye, qui du cœur vont au poulmon. Sus mon dire quelqu'vn parauenture glosera, & cuidera que par les trois autres orifices des vaisseaux il ne reflue en derriere aucune chose. & toutesfois il n'est pas ainsi. Car lors que les membranes se ferment, il faut necessairement qu'au parauant le * sang & * l'esprit soyent attirés dans le cœur: & quand elles se serrent pour fermer l'orifice, auant que de l'auoir bouché, pendant qu'elles l'estoupent, il faut que quelque chose retourne en arriere. & quand bien elles ont du tout clos l'orifice, il peut aduenir qu'aux mouuemens du cœur vehemens il eschappe non seulemẽt quelque vapeur, ou esprit, mais aussi quelque peu de sang. Car comme nous auons demonstré que en la fleute de la gorge nommée vulgairement l'artere aspre, ne se peut faire qu'engloutissant le boire, & manger, il ne coule au trauers d'icelle quelque peu d'humeur, en ceste façon deuons nous estimer, qu'il en prend ici, ayant nature inuenté le moyen pour garder que grande quantité de ces matieres ne sorte, ne pouuant toutesfois excogiter aucun empeschement pour faire que du tout rien n'en sorte. Nous auõs prouué en autre lieu, toutes choses estre en toutes choses, ainsi que dit *Hippocrates: & que les arteres contiennẽt du sang pur, subtil & vaporeux, & les veines de l'air trouble & caligineux, en petite quantité. Semblablement, que quand nous engloutissons la viande, & respirons, il entre par le go-

* de la veine caue.
* de l'artere veneuse.

* au liure de l'alimẽt. ie voudrois en cest endroict commencer le chap. suiuant. car c'est icy l'entree de la dispute qu'il faict contre Erasistrate

ſier en l'eſtomach de l'air: & pour faire bref, en noſtre corps n'eſtre choſe aucune vrayement ſincere: ains chaque choſe auoir communication auec toutes les autres: non toutesfois egalement. Et quād nous l'aurōs accordé & emologué ainſi, ſi a-il neantmoins vn inſtrument dedié pour l'aliment, vn autre pour prendre & rendre l'air: Les ventricules du cœur ſe voyent batre pareillemēt & auoir pulſation tous deux, quād la poitrine eſt ouuerte, & decoupée: & toutesfois le ſang & l'eſprit ne ſont cōtenus dās iceux en meſme meſure: eſtāt le ſang en plus grāde quātité dās le vētricule dextre: & la ſubſtāce ſpiritueuſe dās le ſeneſtre.

CHAP. XVII.

IL n'eſt hōme qui ne confeſſe le ſang du corps s'eſuacuer par les arteres, s'il entaille pluſieurs des principales enſemble. Et ceux qui nient que dans les arteres y aye contenu ſang aucun, comme Eraſiſtrate, accordent bien qu'elles ont auec les veines mutuelle apertion & communication de leurs orifices que les Grecs appellent ἀναστόμωσιν: & concedans nature auoir fait toutes choſes induſtrieuſement, & rien n'auoir eſté creé temerairement, & en vain, ne s'auiſent que tacitemēt ils diſent & maintiennēt, ces mutuelles apertiōs de leurs orifices eſtre faites ſans cauſe. Combien que ce ſeroit de ſoy peu de choſe qu'elles ayent ces mutuelles emboucheures ſans cauſe, & ſans qu'il en prouiēne aucune vtilité à l'animal: mais qui eſt plus grief, & qui ne ſe peut plus excuſer comme vne petite faute de nature, eſt, que cela non ſeulement n'apporte aucune commodité,

ains

ains nuit tresgrandement. C'est ce qu'on peut inferer de leur dire: & que conniuamment & tacitement ils concedent. Car Erasistrate curieusement nous enseigne, les inflammatiõs ne se pouuoir faire, sinon quand le sang * tombe des veines dans les arteres. Or s'il n'y a autre moyen par lequel se face l'inflammation, la pleuresie n'assaillira plus les animaux, ni la phrenesie, ni la Peripneumonie, quand ces emboucheures mutuelles seront ostées. D'auantage l'ophthalmie ne nous tormentera plus, ni la synanche ou cynanche quand ces emboucheures seront raclées: ni le foye, ni l'estomach, ni la ratelle, ni autre partie quelconque ne sera plus surprise d'inflammation: & pour le faire court nous serons garentis & preserués de plusieurs & tresdangereuses maladies, si ces emboucheures sont abolies, veu que nature procreatrice de toutes choses les a faites, non pour aucun profit de l'animal, ains pour estre instrumens de nous precipiter en maladies pernicieuses, qu'elles causent & reueillent. Que ces emboucheures soyent aneanties, iamais aux playes ne suruiendra inflammation: iamais pour vne immoderée repletion & Plethore la fieure ne nous saisira, ni pour vne inflãmation de foye, d'estomach, ou du cœur, ou d'autres parties semblables, desquelles maladies les hommes meurent tressoudainement. Mais ayant ia disputé nõ vne ou deux fois, ains souuent & en plusieurs lieux, contre l'opinion, fondement, & hypothese d'Erasistrate touchant ce qui est cõtenu dans les arteres, & ayant ia monstré combien ceste opiniõ repugne

* il appelloit ceste cheute παρέμπτωσιν.

repugne & contrarie à ce qui est euident & manifeste à tous, ce seroit (comme ie pense) chose superflue la debatre maintenant. Certainemét les embboucheures mutuelles des arteres auec les veines n'ont esté faites de nature en vain, & sans cause, ains à fin que l'vtilité de la respiration & du poux, fust communiquée non seulement au cœur & aux arteres, mais de surplus aux veines. Nous auons escrit en autre lieu quel profit & emolument il redonde de cela. Suffise nous pour la disputation presente en auoir cognu ceci. D'auãtage ce qu'il ne faut toutes les parties du corps estre nourries de mesme aliment, comme n'agueres l'auons prouué, tesmoigne assés pourquoy nature a basti deux vaisseaux du sang differens. Car s'il n'y auoit qu'vn seul vaisseau du sang, toutes les parties seroyét nourries de mesme alimét, ce qui est tresesloigné de raison, & tresabsurde, que, (ie le dis par exemple,) le foye qui est le plus dense & pondereux de toutes les entrailles, & le poulmon qui est le plus rare & leger demandent mesme sang pour leur nutrition. A ceste cause nature sagement a voulu qu'au corps des animaux soyét des veines & arteres: à fin que le foye soit nourri des * veines seules, fort minces, & rares: & le poulmon des arteres. Car les veines qui sont deputées pour le nourrir, sont semblables aux arteres, comme auons declaré vn peu ci deuant. Nous deuons donc ici admirer la prouidence de nature, qui a basti deux especes de vaisseaux, de telle sorte que leurs orifices qui sont voisins ont mutuelle * apertion & occurréce de l'vn à l'au-

** en autres exemplaires se lict, presque seules.*

** τὴν ἀναστόμωσιν.*

à l'autre, côme par ci deuant nous auons demonstré. Pour le present ne se peut-il faire que nous exposions premier l'vtilité des parties, que pour subuenir à la memoire, n'ayons fait quelque mētion & recapitulation de leurs actiōs: non pource que nostre deliberation soit, deduire ici que ceste action ou ceste-là s'exerce au corps de l'animal, ains pource que comme Aristote commande il faut premierement entendre qu'vne chose se fait, deuant que chercher la cause pourquoy elle se fait. Les pertuis & fossetes qui apparoissent au cœur, principalement en la separation qui est au milieu d'iceluy, sont faites pour raison de ceste communication ia dite. Car il estoit meilleur que les arteres prennent & reçoyuent le sang ia cuit & preparé dedans les veines, tellement que la preparation du sang faite dans les veines pour les arteres, soit telle qu'elle est de l'estomach aux veines pour faire de l'aliment sang. Ceste comparaison parauenture ne se trouuera incongrue, & mal seante, pource que l'esprit animal est comme vne exhalation du sang benin. mais de ceci auons-nous traitté plus amplement en autre lieu. En ce qui touche à nostre propos qu'il nous suffise dire & reciter l'vtilité pour laquelle il a fallu que dans les arteres fust contenu du sang pur & subtil, qui est que ce sang fournit d'aliment à l'esprit animal. Veritablement ces choses donnent grand indice que sagement nature a construit ces deux genres de vaisseaux. Nous pouuons toutesfois adiouster à ces raisons qu'à cause de leur perpetuel mouuemēt,

les arteres ont besoin de grand force, & d'vne taye qui endure tel mouuement, ce qui ne pouuoit estre si nature l'eust composee mince & tenue. & si elle eust esté trop espoisse, plusieurs parties de l'animal eussent esté nourries moins commodément. Ces choses doncont esté fort bien agencées en tout le corps de l'animal, & notamment au cœur, par nature, comme celle qui a ioint les veines auec les arteres, par ces bouches là subtiles, à fin qu'elles ayent par ce moyen ensemble communication, & comme on diroit trafic & commerce. A ceste cause la veine qui s'implante dans le cœur est plus grande que ceste-là qui en sort, encor que ceste-ci reçoyue le sang ia liquefié & fondu par la chaleur du cœur. Et pource qu'il se doit escouler & distiller grande quantité de sang au ventricule senestre, par la paroy moyenne qui est entre deux ventricules, & par les pertuis desquels elle est percée, à bõ droit la *veine qui va dãs le poulmõ, est moindre que celle qui meine le sang dans le cœur: & semblablement l'artere qui du poulmon charrie & porte l'air dans le cœur, est trop plus moindre que la grãde artere, de laquelle naissét toutes celles qui s'espandent en tout le corps: pource que la grande artere prẽd du ventricule dextre quelque portiõ de sang, & aussi pource qu'elle deuoit estre le chef & pricipe de tout le reste des arteres semées par tout l'animal. Or pource que le corps & la substãce du cœur est espoisse & dẽse, ayant besoin d'vn aliment plus gros, à ceste cause pour estre

* de veine arterieuse.

nour-

nourri, il prẽd du sang de la veine caue, premier qu'elle entre dedans le cœur. Car estant arriué là le sang, il se fait chaud, subtil, & vaporeux. En quoy ce que plusieurs cuident impertinẽt, se doit estimer conuenir fort, & s'accorder à la raison, à sauoir que le cœur appreste l'aliment pour le poulmon, & non pas pour soy : veu que le poulmon requiert vn sang subtil, & vaporeux, & non pas le cœur. Car pource que de soy-mesme, & de sa vigueur, il fait son mouuement, il est besoin que son corps soit robuste, espois, & dense ; & au contraire pource que le mouuement du poulmõ est fait par la poitrine, il est plus expedient, qu'il ne soit ni pesant, ni dense, ains rare, & leger. Or veu que chaque chose quelle elle est, demande tel nourrissement, à bon droit le cœur a mestier d'vn sang gros, & le poulmõ d'vn vaporeux; qui est cause que le cœur n'est nourri par soy-mesme: ains premier que la veine caue s'insere en son ventricule dextre, vne partie d'elle, aussi grande qu'il suffit pour nourrir le cœur, se separe, & enuironne la teste d'iceluy par dehors, se diuisant puis en toutes ses parties. Auec ce rameau de veine raisonnablement se distribue & auance à l'entour vn artere, qui semblablement est vn prouin & sourgeon de la principale, aussi grand qu'il est necessaire pour refrigerer ladite veine, & conseruer la chaleur naturelle des parties externes du cœur. Car le vaisseau qui du poulmon s'implante dans iceluy, pource qu'il est mout dense, & espois, n'estoit bastant à refrigerer tout son corps: & la raison est, que, comme l'auõs demonstré au liure

liure des facultés naturelles, combien qu'il soit loisible aux humeurs & esprits d'entrer quelque peu dans le corps & substance des parties, si ne peuuent-ils penetrer plus profond, sans estre conduits par quelque chemin ample & large: qui est la cause pourquoy nō seulemēt en tout le cœur, mais en tout l'animal les veines & arteres sont assises en peu de distance l'vne de l'autre: ce que nature ne feroit si elle pouuoit sans vn grād chemin enuoyer les humeurs & esprits d'vne part en autre.

CHAP. XVIII.

LA veine donc & l'artere circuissent en rond tout le corps du cœur. Mais il n'apparoist qu'aucun nerf soit distribué en iceluy non plus qu'aux rognons, au foye, & à la ratelle. Son Pericarde ou estuy seulement, à ce qu'on veoit, reçoit quelque propagation de nerfs subtils, de laquelle se diuisant & ramifiant visiblement on apperçoit aumoins aux grands animaux quelques autres sourgeons manifestes s'inserer dans le cœur: ne se pouuant toutesfois euidemmēt cognoistre auec l'œil, comme ils se perdent & sement dans sa substance. La raison neantmoins de leur insertion & grandeur est telle qu'au foye, rognons, & ratelle. Car comme il a esté dit en la tunique d'iceux s'implantēt des nerfs qu'on peut voir, mais on ne peut clairement discerner comme ils s'espandent au corps d'icelles parties. Nous auons asses amplement parlé * au liure precedent de la distribution des nerfs en toutes les entrailles, & ce qu'en a esté dit si on l'examine & poise atten- * chap. 9.

tiuement, tu ne souhaitteras d'ouyr ici d'auantage, pour quelle raison, le cœur qui exerce vne action naturelle, a besoin de peu de nerfs. Car ainsi que tous les muscles ont mestier de grāds nerfs, pource qu'ils sont instrumens des actions animales, ainsi le cœur qui n'a telle action a seulement besoin de tels nerfs, que les entrailles ci dessus mentionnées, & le poulmon aussi. Car en general tous ces membres sont priués de sentiment, & n'ont pour autre occasion des nerfs, que pour estre separés de la condition des plantes : singulierement entre iceux le cœur & le foye, pource qu'ils sont principes de deux facultés, l'vn de l'ame cōcupiscible: & l'autre de l'irascible: les Grecs les nomment ἐπιθυμητικὴν, & ὀργιστικὴν. Nous auons escrit au liure des opinions d'Hippocrates & Platon, que les principes des facultés doyuent ensemble auoir communication, alliance, & cōsentement.

CHAP. XIX.

ET pource quen la teste du cœur des grands animaux on trouue vn os, il est raisonnable ne taire son vtilité. L'vtilité qu'en recite Aristote est parauenture croyable : il le dit estre vn appuy & cōme siege du cœur, & pour ceste cause escrit qu'on le trouue aux grands animaux. Car il est clair & sans doute qu'vn grand cœur, suspendu en vne poitrine large, à bon droit requiert estre soustenu d'vne telle particule. Mais la plus vraye cause est ceste ci. En tous membres nature attache les chefs des ligamens à quelque chartilage, ou à quelque os chartilagineux. Elle n'a donc voulu

voulu mettre en oubli, & nonchaloir, les parties du cœur qui sont ou ligamens, ou semblables à iceux, comme sont les membranes qui bouchent les orifices des vaisseaux: le Pericarde ou estuy du cœur: la tunique des arteres semblable quant à la substance de son corps à vn ligament: ains a lié & rapporté leurs chefs à cest os chartilagineux, comme auons declaré aux liures des Administrations anatomiques. Aux grands animaux ceste parcelle est vn os chartilagineux: en ceux qui sont fort petits c'est vn corps de substance nerueuse & chartilagineuse: les Grecs la nõment νευρωσιν χονδρωδη. Tout cœur a vne substance de ceste façon & ainsi dure, qui pour vne mesme vtilité est construite en tous animaux. Or que les plus grands ayẽt besoin d'vne plus dure, ce n'est de merueille. Car ce qui est moult dur est plus apte en vn grand cœur, & pour attacher plus fermement les chefs des ligamens: & pour asseurer & defendre mieux le cœur.

CHAP. XX.

Voila les parcelles du cœur aux animaux parfaits. Car en ceux qui sont encor dans la matrice, y a quelques autres emboucheures des vaisseaux du cœur, desquelles ci deuãt i'auois promis parler, ce que ie n'ay encor fait, estimãt estre plus à propos terminer toute ceste disputatiõ qui est des animaux parfaits. Or puis que à nostre auis elle est acheuée, il faut accomplir ce qu'auons promis, commẽçans nostre discours ainsi. Nous auons demonstré vn peu ci dessus que les arteres du poulmon sont veneuses: & les veines arterieu

ſes, à fin qu'il reçoyue aliment propre & conuenable: & d'auãtage à fin que les arteres qui ſont en luy ſe ſerrent plus aiſement, & les veines plus difficilement. Parlans auſsi des membranes appliquées à chaque orifice du cœur, nous auons prouué celles qui du dedans ſe reuerſent en dehors, auoir eſté conſtituées pour empeſcher que les humeurs & eſprits ne retournent en derriere : & celles qui s'ouurent du dedans en dehors, non ſeulement pour ceſte cauſe, mais à fin qu'elles fuſſent d'auantage inſtrumens pour attirer. Toutes ces choſes bien ordonnées aux animaux parfaits, ſemblent eſtre mal dreſſées en ceux qui ſont encor dans le ventre de la mere. Et ſur ceſte conſideration ceux qui nous contrediſent, & opiniaſtrent nature n'auoir fait aucune choſe artificieuſement, prennent argument de nous reprendre, ſe perſuadans que par ceſte ſeule raiſon, ils ruineront & deſtruiront noſtre iugement : diſans qu'en ces enfans non nés, l'air ne va point du poulmon au cœur, ains du cœur au poulmõ? Car ne reſpirans point par la bouche, ains par les arteres de la mere, l'air luy eſt apporté par les vaiſſeaux qui ſont au nombril, tout ainſi que l'alimẽt: & eſt vray-ſemblable que l'eſprit n'eſt point enuoyé du cœur en la grande artere couchée ſur l'eſpine, ains d'icelle paſſe au cœur, & que d'iceluy eſt mandé au poulmon, non du poulmon au cœur. Or (diſent-il) ſi les epiphyſes ou additamẽs des membranes en l'orifice de la grande artere, ont telle ſtructure, que par leur interpoſition il ne flue rien, ou bien peu, d'icelle au cœur, & l'orifice

tifice aussi de l'artere veneuse est tellemēt basti, que bien peu de chose au contraire va du cœur au poulmon, il est manifeste que le cœur ne receura l'air ni le poulmon aussi. Semblablement ils contestent que tous nos propos des vaisseaux du poulmon semblent estre resueries & songes, veu qu'ils ont * mesme nature & compositiō aux enfans qui ne sont encor venus au monde, iasoit qu'ils ne respirent par la bouche, qu'en ceux qui ia sont enfantés. Et quant à ce qui touche le discours par lequel i'ay exposé l'vtilité qui prouient de leur * diuersité, ils disent ce discours auoir lieu & estre receuable s'ils respiroyent par la bouche, & non autrement: & delà veulent conclure, nature n'auoir prouidēce des animaux, & que tous nos propos ont bien quelque couleur & apparence, & toutesfois ne sont pas vrais. A ceux-ci, combien qu'ils calomnient ainsi & nous, & les œuures de nature, d'vn costé ie pardonne, de l'autre ie veux mal comme estant courroucé, & offensé: ie leur pardonne, pource qu'à la façon & coustume des sophistes, ils ne veulēt point tromper par vne ambiguité de paroles, & ne commettent erreur en leurs mots, entant que mots, à sauoir en leur signification. Mais ie les blame de ce qu'ils ont esté negligens en l'anatomie, par l'ignorance de laquelle ils ont pris hardiesse de dire cela. Il leur est aduenu tout ainsi qu'à cestuy-là qui contant les autres asnes, & laissant celuy qu'il cheuauchoit, accusoit ses voisins qu'ils le luy auoyēt desrobé. ou bien il leur en prend, comme à celuy qui cerche ce qu'il tient. Me trouuant vn iour en

* *rapporté cela aux vaisseaux.*

* *des vaisseaux.*

vn tel ieu, ie ne me peux tenir de rire, voyant vn criant,& brayant, remuant & broillant, tout ce qui estoit en sa maison pour cercher quelques pieces d'or,qu'il tenoit en son autre main,enueloppées dās vn petit papier. Or si aupres de ceux ci,quand ils sont vn si grand bruit comme estans hors du sens,& trāsportés,il se trouuoit quelque homme froid & rassis, parlant tout bas, il monstrera à l'vn son asne qui le porte,& commandera à l'autre de se toucher la main senestre : ainsi veux-ie monstrer à ceux-ci qui nous reprennent si audacieusement,pourueu qu'ils ayēt des yeux, vn rameau de la grande artere,& vn orifice de la veine caue, qui aux enfans gisans encor dans le ventre de la mere se rendent au poulmon:& s'ils sont aueugles, ie leur mettray en main ces vaisseaux,& les leur feray manier. Car tousdeux sont grands & insignes,& ont par dedans vn conduit large & spacieux, que non seulement celuy qui aura des yeux ne peut ignorer, mais ne aussi celuy qui le pourra sentir en touchant, s'il se veut approcher quand on fera l'anatomie. Il seroit donc plus equitable chastier ces repreneurs,de la peine ordonnée contre les negligens & nonchalans,que souffrir nature estre corrigée & vituperée. Car en ceci elle n'a eu faute de prouidence & bon ordre, ains comme si elle eust ia pensé à ces obiections, elle s'est bien auisée que le poulmon qui est encor dans la matrice, qui se forme seulement, & n'a mouuement aucun, requiert autre construction & gouuernement, que celuy qui est parfait, & a mouuement. à cause de quoy elle

elle a appliqué à la grande artere l'emboucheure du vaisseau du poulmon qui est fort espois, & *dense: & à la veine caue l'emboucheure de l'autre qui est foible, tenue, & * rare. Mais ces accusateurs sont rudes, & grossiers, & nonchalans d'inuestiguer les œuures de nature. Regardons les seulement: les auoir veuës, incontinent nous serons esbahis de son artifice. Qui est cestuy-là qui escoutant les raisons desquelles ils oppugnent & combattent nature, puis voyant comme auec vne petite inuention & industrie elle a remedié à si grãdes absurdités, n'admirera son artifice: Ces criars brament estre chose tresiniuste si le poulmon qui est encor dans la matrice est regi, comme celuy qui est parfait: ou cestuy ci cõme cestuy là: & que le poulmõ qui respire, & a mouuemét, demande autre conduite, & administration, que celuy qui du tout demeure en repos. Mais nature sans bruit & tumulte par ses œuures testifie, & fait demonstration de son equité, laquelle, ie tiẽs pour certain deuoir estre admirable à tous ceux qui seulement en orront parler. Toutesfois les oreilles ne dõnent tant d'admiration que les yeux. & à ceste cause faut que trauaillons & mettons peine, de regarder de nos yeux, & esprouuer, non seulement ces choses, mais aussi toutes autres, desquelles est ici faite mention.

* de veine arterieuse.
* de l'artere veneuse.

CHAP. XXI.

NAture donc a basti les parties du poulmon auec ceste equité. I'exposeray suyuamment comme elle a dressé & agencé par mesme industrie ces parties du cœur. Elle a implanté en la

grande artere l'emboucheure du * vaisseau du poulmon, qui est dense, & espois : & en la veine caue, l'emboucheure du vaisseau qui est rare & * tenue : departant par ce moyen ainsi qu'il a esté dit, iustement l'humeur & esprit, & neantmoins deliurāt le cœur de la * seruitude du poulmon. Parquoy ne se faut plus esmerueiller si veu que lors il n'enuoye point de sang ni d'esprit au poulmon, ni à toutes les arteres du corps, comme il fait aux animaux parfaits, & venus à naissance, il a besoin de peu d'esprit pour la conseruation de sa propre vie. & ce peu d'esprit, comme i'estime, pouuoit-il receuoir de la grande artere. Car les chassis & battans des * membranes, cōme il a esté deduit, ne sont excogités de nature, pour empescher que du tout il ne retourne rien dans le cœur, mais à fin que grāde quantité d'esprit ni reflue soudain, & tout d'vn coup. D'auantage il a esté loisible au cœur auquel * seul sont adioustés deux battans de membranes qui de dehors se debouchent en dedans, attirer du sang & de l'esprit meslés ensemble par l'orifice. Car aux animaux non nés ce * vaisseau reçoit du sang de la veine caue par vne emboucheure notablement grande. Nous auons ci dessus monstré qu'aux animaux parfaits & sortis de la matrice, le sang se baille des instrumens ordonnés pour le contenir & porter : & aux animaux non nés, des instrumens destinés pour l'air & l'esprit : & qu'aux animaux parfaits l'esprit passe par plusieurs emboucheures si subtiles qu'elles ne se peuuent voir, mais qu'aux animaux seulement

de la veine arterieuse.

** de l'artere veneuse.*

** qu'il a de luy preparer le sang pour son nourrissement & luy enuoyer de l'esprit.*

** En la grand' artere.*

** il entend l'emboucheure de l'artere veneuse.*

** l'artere veneuse.*

ment conceus, & non nés l'esprit s'insinue plus promptemẽt. Il faut encor adiouster ceci qui apparoit aux animaux non nés, & qui est grand indice que ces deux genres de * vaisseaux par mutuelles emboucheures ont conionction ensemble, & que les veines en quelque sorte ont participation de l'esprit. Estant encor le fruict dans le ventre de la mere, si, comme nous auons enseigné de faire aux liures des administrations anatomiques, on penetre l'epigastre ou ventre d'icelle, iusques à la matrice, & on lie d'vne fiscelle les arteres du nõbril: toutes les arteres de * l'arrierefais cesseront de leur pulsation, & celles du fruict battront & pousseront tousiours. Si mesmement on attache auec vne fiscelle les veines du nombril, les arteres du fruict ne battrõt plus. De là est-il manifeste, que la vertu qui fait mouuoir les arteres de l'arrierefais, procede du cœur de l'enfant: & que les arteres par leurs emboucheures reçoyuent l'esprit des veines, par lequel la chaleur naturelle peut estre cõseruée au moins quelque temps. Il se peut donc faire au cœur, que du vaisseau qui contient * le sang, il viẽne quelque commodité à la chaleur naturelle de son vẽtricule senestre: ie dis la chaleur à cause de laquelle les animaux ont besoin de poulx & respiration: comme il a esté monstré. D'ici est-il euident, que nature a fabriqué toutes ces choses auec vne prouidẽce incomparable: & que les choses veritablement dites s'accordẽt tousiours: mais ce qu'afferme Erasistrate du sang & des esprits, que du tout ils ne se meslent point, repugne à ce

* *veines & arteres.*

* *c'est le lict de l'enfant que les Grecs nommẽt χωρίον & les Latins Secundas.*

* *de l'artere veneuse qui aux enfants non nés recoit le sang de la veine caue.*

qu'on cognoit euidemmét,& à soy-mesme auec. Car nous auons prouué par les propos ci dessus tenus: que les arteres ne se dilatent* pas, pource qu'elles se remplissent de l'esprit affluant du cœur: & aussi qu'en chacune leur distension & dilatation elles attirent quelque chose des veines. d'auantage, aux creatures non nées, veu que l'artere veneuse reçoit du sang de la veine caue, estre necessaire que quand le cœur se dilate il attire grande quantité de sang de ladite artere veneuse, en son vétricule senestre, sans que les battans des membranes qui la bouchent, y empeschent, pource qu'ils s'ouurent de dehors en dedans. Et pourtant il est apparent, & clair, non seulement aux animaux parfaits & ia venus en la lumiere du monde, mais aussi aux creatures non nées, que le cœur donne aux arteres la vertu par laquelle elles se meuuent: & qu'il ne les estend ou remplit point comme des oudres. Car en autre lieu auons nous demonstré les arteres ne se dilater point pource qu'elles se remplissent, ains se remplir pource qu'elles se dilatent: & que cela soit vray, ie le cuide estre notoire de ce qui ia a esté dit. Or si elles ne se dilatent point comme des oudres, pource qu'elles se remplissent: ains se remplissent, comme les soufflets des forgerons, pource qu'elles se dilatent, chacun, si ie ne me trompe, confessera, que necessairement elles attirent quelque chose des veines, veu principalement qu'Erasistrate mesme admet & recognoist leurs mutuelles embouchеures. Et quand il ne les admettroit, ou qu'on ne cõfesseroit cela,

*ains au contraire qu'elles se rẽplissent, pource qu'elles se dilatent.

en autre lieu i'ay prouué qu'il est ainsi. & pource il n'est besoin ici de long propos. Mais ceux qui croyent les emboucheures des vaisseaux qui sont au cœur, auoir esté faites pour les vtilités recitées, trouueront grand preuue & tesmoignage de cela, lisans ce qu'auons demõstré en autre endroit. Et tout ainsi qu'Erasistrate n'a peu expliquer l'vtilité de plusieurs autres choses, ainsi comme ie pense, ne s'est-il resolu de ces emboucheures, si elles sont, ou non. Si elles sont, il faut necessairement que les humeurs & esprits se meslent dãs le ventricule senestre du cœur: Si elles ne sont, il est mal-aisé de dire comme le cœur reçoit l'esprit, & encor plus difficile de contester & deffendre que le poulmon ne soit iniustement & iniquement gouuerné tant aux animaux parfaits & venus au monde, qu'aux creatures non nées. Mais si nous examinons la chose à la verité, il ne sera mal-aisé à trouuer & entendre cela, ni autre chose de ce qui est au corps des animaux, ains toutes ces choses se presenteront incontinent, & notifieront, sans aucune contrarieté & repugnance, singulierement à celuy qui voulant chercher & inuestiguer les actiõs, ne se fouruoyera point du cõmencement. Mais en autre lieu faut-il parler de ceci. Or cõme nature en fin desseche la veine qui du nombril tẽd au foye, & les arteres qui sont sus l'espine du dos, les rendant comme de cordettes minces, & tenues, ainsi elle abolit aux animaux ia nés les susdites emboucheures des vaisseaux qui vont au cœur. Qui est cõme ie cuide vne chose admirable sur toutes autres:

tres: pource qu'elle n'endure point d'estre & demeuret à ce qui ne peut de rien seruir à l'animal apres sa natiuité. & me semble plus grand miracle & artifice de nature, corrompre & aneantir ce qu'elle a fait quand il ne luy donne plus aucune vtilité, que d'auoir fait quelque chose extraordinaire, particuliere, & inaccoustumée aux creatures non nées, de plus qu'aux animaux parfaits, & ia nés. Mais nous parlerons ci apres ayant fini ce present discours, sur lequel nous sommes, des parties des creatures qui sont encor dans la matrice, quelle diuersité elles ont auec les parties des animaux parfaits & ia nés: & traitterons aussi des parties de la matrice, de l'arrierefais, & de son vtilité: mesme nous n'en eussions parlé ici, si aucun n'eust à tort calomnié ce que nous auons recité des membranes du cœur, & de la diuersité des vaisseaux du poulmon. Retournans au propos qu'auons interrompu, expliquons ce qui reste. Des parties du cœur, comme i'ay opinion, n'y a aucune qui ne soit declarée: quand au poulmõ, & à la poitrine, nous auons encor à traitter beaucoup de choses: desquelles nous disputerons en ce prochain liure, adioustans au poulmon le sifflet ou larynx, qui est le bout superieur de la fleute de la gorge.

SEPT



SEPTIEME LIVRE DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN DE CLAVDE GALIEN.

CHAP. I.

NOVS auons ci dessus monstré, que le poulmon est instrument de la voix & respiration. En ce liure-ci nous specifierons, pourquoy il est composé de tant & telles parcelles, combien & quelles elles sont: qu'il ne luy estoit meilleur d'en auoir plus ou moins: ou differentes de corpulence, figure, consistance, formation; & entrerons en matiere par la narration & recit des parcelles du poulmon. Homme ne doute qu'il ne faille voir & cósiderer en la dissection & anatomie des animaux ce que nous deduirons: pource qu'il n'y a parole si claire qui puisse nous informer des particularités qui sont en ceste entraille, comme les sens de *nostre corps. Pour cela toutesfois ne faut-il recuser d'exposer sa construction par escrit, pour raffraichir la memoire de ceux qui ont anatomisé & decoupé les corps: & pour mettre en chemin ceux qui jamais n'ont pris peine à entendre l'anatomie.

*le veoir & le manier.

Chap.

CHAP. II.

CEste entraille, ainsi comme le foye, est entretissue de plusieurs vaisseaux, l'interualle desquels est farci d'vne chair molle, comme de mousse, ou autre telle matiere, propre à ce faict, ainsi qu'est la bourre, ou l'herbe anciennement nommée stœbe. De ses vaisseaux l'vn procede du ventricule dextre du cœur: l'autre du senestre, le troisieme de l'estroit de la * gorge. De ces lieux-là ils ont leur origine, & estans paruenus au poulmon, se diuisent tous d'vne façon; à sauoir de premiere arriuée, en deux pars, pource que l'vne part du poulmon est à la dextre, l'autre à la gauche de l'animal, & est separée l'vne part de l'autre par des fortes membranes qui sont entre-deux: depuis ceste premiere diuision, chacun d'iceux se fend derechef en deux autres rameaux: pource qu'en chacune partie du poulmon y a deux lambeaux: & en ceste façon les quatre branches de ces vaisseaux susdits s'espandent en plusieurs autres sourgeons par les quatre lambeaux du poulmon. Quand au cinquieme lambeau du poulmon, pource qu'estant assis en la capacité dextre de la poitrine, ou comme nous auons dit, il sert à la veine caue d'vn appuy, & coussinet, son corps est petit, il a des propagations aussi petites qui s'espandent par toute sa substance, & qui luy viennēt des vaisseaux distribués au grād lambeau son voisin. Tous ces lambeaux sont par dehors couuers & entournés d'vne membrane subtile, qui reçoit quelque portion des nerfs, descendans embas, à l'estomach iouxte le gosier. Voi la la

* les Latins le nōment, Fauces, les Grecz φάρυγγα.

la la nature & ſtructure du poulmon. Qu'il aye eſté meilleur de faire ſa veine arterieuſe, & ſon artere veneuſe, parlans du ventricule dextre du cœur, nous l'auons clairement deduit.

CHAP. III.

NOus dirons incontinent pourquoy nature luy a baillé d'auantage vn troiſieme vaiſſeau, commençant de l'eſtroit de la gorge, que les Grecs nomment Artere aſpre, ou βρόγχος, quand pour mieux elucider nos propos, nous aurons expliqué toute ſa conſtruction. Au corps de l'animal y a vne parcelle ſimple, (de laquelle nous auons parlé en traittant de la main,) qui eſt plus molle que l'os ſeul, & plus dure que toutes les autres parties hors ceſte-là. Les medecins quaſi tous l'ont appelée chartilage, en Grec χόνδρος. Nature a fait grande prouiſion de ceſte chartilage, pour le baſtiment de la fleute de la gorge: & l'a courbée en vne parfaite rondeur de cercle, tellement que ſa partie conuexe ou rehauſſée, laquelle nous touchons, eſt par dehors eminente: & l'autre, eſt caue ou rabaiſſée par dedãs: puis arrengeant des cercles ou annelets chartilagineux par ordre le long du col, pour remplir & occuper l'interualle qui eſt entre le poulmon & l'eſtroit de la gorge, elle les a attachés enſemble auec des ligamens mẽbraneux & puiſſans, ſemblables aux tés & coquilles des langouſtes. & par l'endroit où elle touche au goſier qui luy eſt deſſous, elle n'a plus eſté faite chartilagineuſe, ains ſon annelet eſt en ce lieu-là comme impar-

imparfait & mi acheué, estãt la figure de la chartilage semblable à la lettre Sigma, qui se paint ainsi, C. à cause de quoy les Grecs comme ie cuide ont nommé ces annelets σιγμοειδεῖς. Sur ces chartilages, ligamens, & posterieure partie qui accóplit le cercle, est par dedans estendue vne tunique totalement circulaire, espoisse, & solide, ayãt les filets droits, qui est comme vne doubleure de toutes les parties susdites: & laquelle ie me recorde auoir signifié en autre lieu estre cótinué auec la tunique qui par dedans reuest toute la bouche, le gosier, & l'estomach. Par dehors vne membrane enueloppe toutes les parties susdites comme vn accoustrement ou manteau. Telle est la nature & structure de l'artere qui est au col, par lequelle les animaux aspirent & expirent, formẽt la voix, & font efflation. Or puis qu'elle a passé outre les forcelles, ou clauicules, & qu'elle est entrée dans la capacité de la poitrine, là elle se diuise & distribue par tous les lambeaux du poulmó, auec les vaisseaux qui procedẽt du cœur, ne chãgeant toutesfois la nature & structure qu'elle auoit en la partie superieure, & ne different ou varient en rien toutes ses propagations, & iettons: ains d'vne mesme façon toutes les chartilages semblables à vn sigma, & couplées auec des ligamens membraneux paruiennent iusques à l'extremité des lambeaux du poulmon. Ce seul vaisseau est dans le poulmon vuide de sang; & toutesfois Erasistrate luy baille de compagnie, pour estre pareillement vuide de sang, vne autre artere qu'il nomme * lisse, n'ayant toutesfois en cela sain

* pour la distinguer de l'aspre.

ſain iugement, comme ſouuent il a eſté dit. Car ceſt artere-là contient aſſés grande quantité de ſang vaporeux, ſubtil & ſincere. mais la fleute de la gorge eſt du tout priuée de ſang, ientẽds quãd l'animal ſe porte bien. Mais quand il ſe rompt ou ſe ronge quelque vaiſſeau dans le poulmon, ou l'orifice de quelqu'vn s'ouure, lors il s'eſpand quelque portion de ſang dans icelle, qui incommode & nuit à l'aleine, empeſchant le chemin de l'air: & pour ceſte raiſon l'animal eſt vexé de la toux: & le ſang eſtant pouſſé en amont saute par l'eſtroit de la gorge.

CHAP. IIII.

IL nous faut maintenãt declarer pourquoy nature n'a baſti ceſte fleute toute ou de chartilages, ou de membranes, ains a rangé alternatiuement les chartilages auec les membranes: d'auantage pourquoy elle n'a point arrondi en cercle parfait les chartilages, ains s'en faut en chacune d'icelles quelque peu de leur rondeur. Nous dirons en premier lieu que pour faire vn inſtrument propre à la voix, il la falloit baſtir toute de chartilage. Car nous auons demonſtré aux commentaires eſcrits de la voix, que toute percuſsion de l'air ne fait pas la voix, ains eſt beſoin qu'il y aye quelque proportion ou ſymmetrie de la ſubſtãce, & force de ce qui frappe l'air: à fin que l'air reſiſte quelque peu, & de la premiere rencontre & impetuoſité ne ſoit abatu, & comme vaincu. En l'animal ceſte proportion a eſté ottroyée à la chartilage. Les parties plus molles qu'elle, à cauſe de leur imbecillité frappent l'air trop foible-

ment: celles qui sont plus dures, le renuersent & reiettent, de sorte qu'il ne demeure point pour receuoir le coup, ains fuit, & se retire, tellement qu'il semble plustost couler & * fluer, que hurter & estre frappé. Que maintenant on ne me demande les demonstrations de cela, non plus que d'aucune autre action. Ayans escrit de tout cela * particulierement, nous auons entrepris ceste derniere enarration de l'vsage de toutes les parties: qui presuppose, comme dés le commencement il a esté dit, la cognoissance des actions. La chartilage donc de la fleute de la gorge, qui est le propre instrument de la voix, eust esté seule en icelle, sans interposition de ligamens, & addition de tuniques, si la fleute ne deuoit faire aucũ mouuement quand l'animal inspire, ou expire, ou souffle, ou parle. Mais pource qu'en toutes ces actions necessairement elle se fait ou plus longue & plus estroitte, ou plus courte & plus spacieuse, à tresbonne raison elle est faite non seulemẽt d'vne substance chartilagineuse, qui ne peut se dilater, ou reserrer, ains a d'auantage vne autre substance membraneuse, à fin que promptemẽt elle exerce lesdicts mouuemens. Car quãd nous inspirons, comme il a esté monstré aux commentaires du mouuement d'icelle, la poitrine toute se dilate, & ensemble auec soy eslargit en toutes pars le poulmon, qui suit son mouuemẽt, & lors ce qui est de membraneux en ces * arteres facilement s'estend en long & en large. Là où ces membranes par le derriere de la fleute acheuent le rõd de la chartilage, taillée en forme de croissant, ou de la

* πάσχειν ὅμοιον τῇ ῥύσει ἢ τῇ πληγῇ.

* aus liures de la demõstratiõ, qui sont perdus, & au liure de la voix.

* en la fleute, & en ses rameaus & distributions.

de la lettre Sigma, Ϛ, elles s'estendent en largeur: & là où ces membranes acouplent les annelets chartilagineux ensemble, par leur interposition, elles s'estendent en long. Cela se peut voir clairement voire en vn animal mort, si par la fleute de la gorge on enfle le poulmon en soufflãt, puis on l'espraint & vuide. Cela faisant les ligamens qui accouplent les chartilages, quand en soufflãt le poulmon se remplit, apparoistront s'estendre, & les annelets s'escarter autant les vns des autres, que les ligamens se sont estendus: & quand le poulmon est espraint comme si l'animal expiroit, ces ligamens se laschent, & replient, s'emmoncelans en eux-mesmes, & permettẽt que ces annelets chartilagineux se touchent l'vn l'autre: mais les ligamens qui par derriere acheuent le rond imparfait des annelets chartilagineux, semblables à vn Sigma, quand on tire l'aleine en inspirant, s'enflent, amplifient, & par dehors se rehaussent en bosse: quand on rend l'aleine en expirant, se laschent, & tõbent en dedans. De quoy on peut entendre que le changement de ceste *entraille s'alongeant ou accourcissant, est fait par les ligamens qui attachent les annelets ensemble: comme son augmentation en largeur & sa concidence, des ligamens qui fournissent & accomplissent le rond imparfait des chartilages semblables à vn sigma.

* de la fleute.

CHAP. V.

PAr ainsi ne peut on riẽ desirer au poulmon, & de rien n'a-il besoin, que par le moyen & benefice de ceste fleute il ne soit instrument de la

voix & respiration. Car les annelets d'icelle sont organes de la voix, & les ligamés qui les ioignét, de la respiration. Que ceste fleute soit le principal instrument de la voix, le larynx ou sifflet en donne grand indice. On nomme ainsi la partie qui ioint la fleute auec l'estroit de la gorge, qui apparoit, & est eminéte par dehors au col, qu'en touchant on sent dure, & qui quád nous engloutissons, se remonte: & laquelle nous auons monstré au liure de la voix estre premier & principal instrument de la voix. Or qu'il soit tout composé de chartilages, il n'est besoin pour le prouuer, de tenir long propos, veu qu'il est apparet à chacun. Il a esté semblablement demonstré au mesme liure, que la fleute prepare & appreste premieremét* la voix au sifflet, & qu'estant ia formée la voix dans ledit sifflet, elle est augmentée par le palais qui luy sert, comme au luc son vétre, pour la faire retentir & resonner: & par la luette dite en Grec γαργαρεών, qui luy sert comme d'vne touche de laquelle on frappe les cordes des instrumens musicaux, les Grecs la nomment πλῆκτρον. En ce mesme liure nous auons demonstré, que la voix ne se fait point par seule & simple expiration, ains que la matiere d'icelle est l'efflation: & en quoy l'efflation est differente de l'expiration, & que l'efflatió est faite par les muscles de la poitrine: & en quelle façon se fait l'efflatió, & se forme la voix. Pour le present nous n'auons deliberé de monstrer aucun poinct de tout ceci, ains nous seruir de toutes ces suppositions comme vrayes & accordées, pour apres monstrer n'auoir esté possib

*au Grec il y a ἠχεῖον: ainsi on appelle ce qui faict retentir la voix des hómes, comme au téps passé, on en vsoit aus theatres, ainsi qu'enseigne Vitruue: ou le son d'un instrumét, comme est le ventre d'un luc.

poſsible baſtir mieux ceſte partie deſtinée à la reſpiration,& à la voix. Nous prendrons auſsi en teſmoignage comme il eſt raiſonnable, ce que ia nous auons expoſé de l'vtilité des parties, pour prouuer que nos demonſtrations de ce que touche aux actions, ſont bones & vrayes: comme ſeroit, que la fleute prepare la voix au ſifflet,& toutesfois que dans icelle la voix n'eſt point encor formée & parfaite, ainſi qu'auons demonſtré en ces liures-là. Or que la partie chartilagineuſe eſt celle qui premierement donne ton & retentiſſement à la voix, nous en auons cerché & amené grand document, tant du ſifflet ou larynx, qui eſt le principal inſtrument de la voix, comme nous auons bien deduit, que de la fleute, en la ſtructure de laquelle ce qui eſt chartilagineux, eſt parcelle & inſtrument dedié à la voix,& tout le reſte eſt deputé à la reſpiration : & eſt notoire vn ſeul inſtrument ne pouuoir eſtre employé plus commodement en deux actions, s'il eſtoit autrement conſtruit qu'il n'eſt maintenant. Car ſans doute il falloit que la fleute fuſt compoſée d'inſtrumés immobiles, & d'inſtrumens qui ayent mouuemét. L'inſtrument de la voix ne ſe doit dilater ni ſerrer, eſtant beſoin qu'il ſoit ſi dur, qu'il demeure ferme ſans alternatiuement ſouffrir ces deux mutations: au contraire l'inſtrument de la reſpiration ne ſe pouuoit faire ſi dur, qu'il donnaſt ſon & ton à la voix, pource que ſa premiere action conſiſte en mouuement. Or maintenant les parcelles immobiles ſont rãgées auec celles qui ont mouuement, les vnes par ordre apres les autres:

& ainsi la voix se fait par les immobiles; & la respiration par celles qui ont mouuement. Toutesfois accidentalemēt les immobiles, sont en quelque sorte meues auec celles qui ont mouuemēt, estant tirées d'icelles par leur mutuelle connexion. Ceste fleute donc est au poulmon vne propre particule de laquelle à bon droit les poissons sont destitués, & de poulmon aussi, pource qu'ils n'auoyēt besoin de voix. Car ils viuēt dans l'eau. Et quant à ce qui concerne la refrigeration du cœur, pour laquelle nous auons mestier de respiration, nature pour ce regard leur a donné seulement la construction des oreilles & des * franges d'icelles: de la structure desquelles nous auōs touché quelque mot en passant: & quelque iour en parlerons plus au long, quand nous escrirons de tous les animaux. Pour le present auoir monstré, que ce qu'auons enseigné aux liures de la demonstration des actions, & ce qu'auōs discouru de l'vtilité des parties asseurent & tesmoignēt ces choses qu'auons dites estre vrayes, sans aucune repugnance ni contrarieté, parlons des autres parties du poulmon.

** branchiarum.*

CHAP. VI.

NOus auons dit les annelets chartilagineux de la fleute de la gorge, estre l'instrument de la voix & de la respiration, les ligamens membraneux d'icelle: & ce qui est cōposé de ces deux parcelles, à sauoir la fleute, estre instrumēt de la voix ensemble, & de la respiration, qui n'a peu auoir vne meilleure cōposition, n'estans propres à la generation de la voix les parties ou plus du-

res,

res,ou plus molles que la chartilage. D'auantage quand ces annelets seroyent autremét accouplés qu'ils ne sont maintenant, ils ne se mouueroyent mieux en long & en large, se dilatans, quãd nous inspirons: se reserrans, quand nous expirons. Car si nous imaginons que de toutes ces choses en soit ostée quelqu'vne, soudain toute l'action sera ruinée. Si on retranche les chartilages, la voix sera destruite, estant la substance de membranes, tuniques, & autres parties semblablement molles, inepte à la formation de la voix, comme vne corde fort abreuuée d'humeur. Si en nostre esprit nous nous representons que les ligamens n'y soyent plus, la respiration sera gastée, estant remise à la charge de parties qui n'ont aucun mouuement. Si de ces deux genres de ligamens, nous en leuons l'vn, laissans l'autre, on blessera l'actiõ, que ce qu'on oste aidoit à faire. Car si les ligamés qui attachent les annelets ensemble, sont abolis, le mouuement par lequel la fleute s'alonge, sera aneanti: si les ligamens qui acheuent le rond des annelets semblables à vn sigma, sont perdus, le mouuement par lequel la fleute s'eslargit sera corrompu.

CHAP. VII.

MAis nature qui a fabriqué ces choses auec si grand artifice, est elle negligente en leur situation? certes non. Car elle a bien seu mettre par dehors la partie chartilagineuse des annelets, & des ligamés qui les attachét ensemble elle a caché par dedãs la partie qui accõplit le rõd des annelets. & n'est-ce pas vn chef d'œuure proce-

dant de mesme artifice, que là ou la fleute deuoit toucher le gosier, elle a mis par dessous les ligamens qui couplent les annelets, & là où elle pouuoit estre rencontrée de quelque chose externe, elle a opposé les chartilages qui la reçoyuent, & attendent, tellement qu'en ceste sorte l'estomach n'est foulé de la durté des chartilages, & la fleute est moins subiecte à estre offensée, n'ayant ses parties qui sont plus molles, & passibles, presentées à l'iniure des choses externes. Or comme elle est de present bastie, estant ses parties dures terminées & tournées au deuant du col, & les molles contigues au gosier, nature a miraculeusemét pourueu à ces deux membres, pour les preseruer d'estre endommagés: au gosier, que la fleute ne le blesse: & à la fleute, que les choses externes ne l'outragent. Est-ce là le seul auātage que par l'assiete des annelets de la fleute nature a inuenté pour les animaux? ou bié cela profite-il quelque chose de plus grand, à engloutir & aualler prestement & d'vn coup grande quantité de māger & boire? Quant à moy ie croy cela auoir esté fait par miraculeuse industrie. Car si les annelets estoyent du tout chartilagineux, outre ce que hurtans le gosier par sa partie conuexe, & courbe, ils le casseroyent, & comprimeroyent, & rendroyét le passage par trop estroit quand il faut engloutir quelque gros morceau. Mais ainsi que ceste fleute est bastie, quand il se trouue vne telle occasion, la tunique de la fleute située là, estāt poussée des morceaux qu'on engloutit, & renuersée dans la spatiosité des annelets, donne lieu à la rondeur

du

du gosier, à fin qu'il puisse tout seruir au passage de la viande. Et si ainsi n'estoit, la courbeure exterieure des annelets chartilagineux par son occurrence empescheroit la distensió du gosier, occupant vne gráde partie de sa largeur, & rédroit par ceste façon le chemin de la viande estroit, & serré. Or si nous pouuions respirer & aualer ensemble, non seulement nous n'aurions aucune commodité de ceste situation, mais qui plus est, elle nous donneroit autant de fascherie, que la conuexité & courbeure exterieure du gosier, occupant de la spaciosité de la fleute, empescheroit & estreciroit le conduit de la respiration. Mais pource que nous respirons & engloutissons en diuers temps, & nó ensemble, le gosier & la fleute, s'accommodent mutuellement & successiuement l'vn l'autre de leur capacité, tellemét qu'en interualle de peu de temps, passe abondamment par l'vne & l'autre voye la matiere qui doit tenir ce chemin-là. L'vn & l'autre de ces instrumens à bonne raison a esté fabriqué rond, à fin que gráde quantité de matiere voise & passe par petit lieu, & en outre qu'ils soyent moins aisés à estre offensés. Nous auons demóstré ceste figure estre fort asseurée contre les choses qui luy peuuent nuire, & de toutes celles qui ont egale la mesure de leur entour & circuit, estre la plus grande. Si ainsi est, grande quantité de matiere passera par ces instrumens, encor qu'ils ayent leur corpulence petite. Et n'est-ce pas chose admirable, comme ils sont conioints ensemble, & auec la bouche, par vne tunique commune, laquelle, com-

me auós demóstré, aide beaucoup au gosier pour engloutir? ceste mesme tunique dans la fleute est estendue comme vne doubleure au dessous des annelets chartilagineux, & quand l'animal engloutit, les enleue contremont auec le sifflet iusques à l'estroit de la gorge, de semblable façon, qu'il se voit aux instrumens que les Grecs appellét κηλώνεια, les Latins Tollenones, & les Fraçois Grues, auec lesquels on tire l'eau des puis. Mais pourquoy a-il esté meilleur estendre ceste tunique sous les annelets chartilagineux? pource que souuent il deflue de la teste sur icelle, quelque serosité *benigne de phlegme: d'auantage quand nous engloutissons, ordinairement il glisse & se fouruoye dans la fleute quelque peu de ce qu'on boit, & aucunefois de ce qu'on mange. Outre cela quand nous inspirons, souuentesfois nous humons de l'air, qui a vne qualité acre, & piquante, ou broillé auec de la fumée, de la cendre, du charbon, ou mixtionné de quelque autre chose qui a quelque qualité medicamenteuse & alteratiue de nostre corps. Finalement quelque fois il faut ietter en toussant, ou de la bouë maligne & corrosiue des vlceres & apostemes suppurées: ou quelque humeur acre de cholere iaune, melácholie, ou phlegme salé, pourri dans la poitrine, toutes lesquelles humeurs necessairement font erosion, mordication & vlceration. Or que les maladies & indispositions des chartilages soyent fort mal aisées à guerir, si tu ne prattiques en medicine, tu le pourras entendre des medecins. Car celuy qui par experience aura cognu leur *nature,

** qui sans la tunique mouilleroit tellement la chartilage des anelets, qu'ils ne pourroient plus former la voix.*

** des chartilages & de leurs maladies.*

n'a besoin de medecin pour estre informé de cela. Mais la tunique estẽdue sous les annelets chartilagineux de la fleute, est fort aisee à guerir: & toute passion qui luy vient, facilement s'appaise, & modere, si n'estoit que par fortune estant vne grande partie d'icelle mangée & rongée, elle laissoit la chartilage totalement nue & descouuerte. Telle dispositiõ se guerit auec peine, non pour le regard de la tunique, ains pource que le mal s'est ia auãcé iusques à la chartilage. Ce donc qui aduient raremẽt, souuent interuiendroit, si naturellement la chartilage n'auoit ceste tunique appliquée. Ceste tunique a esté faite mediocremẽt seche, dẽse, & espoisse. Car si elle estoit plus espoisse de ce qu'elle est, outre ce qu'elle ne dõneroit aucũ profit elle occuperoit vne grãde partie de la capacité de l'artere. Si elle eust esté plus rare ou moins dẽse, elle n'eust peu empescher que les humeurs defluentes ne percẽt iusques aux chartilages, lesquelles par ceste legiere occasiõ estãs mouillées, feroyent la voix enrouée. Et pour ce mesme respect est elle faite mediocrement seche. Car ce qui est sec resonne mieux que ce qui est humide: tout ainsi certes que ce qui est par trop sec fait vne voix plus rude & aspre, que ce qui l'est mediocrement. A ceste cause en toutes les fieures ardentes estant vehementement dessechées les parties du sifflet, de la fleute, & de l'estroit de la gorge, il se fait vne voix rude, qu'Hippocrates appelle κλαγγώδη, les Latins Clangosam. Telle voix font tous les animaux qui ont le col long & les chartilages seches, comme les Grues, qui a fait escri

escrire à Homere ce vers d'icelle

Dessus les flots de l'Ocean voloyent,
Et vne voix aspre & rude iettoyent.

Voila donc comme vn instrument trop sec, fait vne voix mauuaise, & mal sonante. Au contraire la voix se fait enrouée par abondance d'humeur superflu aux rheumes & distillations. Preuoyant ces incommodités nostre createur, il a fait ceste tunique estendue sous les chartilages moderément seche, declinant & euitant l'vn & l'autre excés. Telle est la nature de l'artere ou fleute du poulmon, composée d'annelets chartilagineux, que les medecins Grecs coustumierement appellent βρόγχια, comme toute l'artere βρόγχον, & sa teste aussi, nomment d'auãtage λάρυγξ. Nous parlerons ci apres de sa composition.

CHAP. VIII.

Le poulmon, à ce que maintenant a esté dit, sembleroit peut estre à ceux qui speculét ces choses negligemmét, auoir tout ce qu'il a de besoin, par le moyen de ceste seule fleute : veu que par icelle a cõmodité d'inspirer, expirer, former la voix, & faire efflation. Mais si nous auisons de pres & considerons, ce membre n'auoir abõdance de sang pour son nourrissement, si les veines ne luy sont adnexées: & que le cœur ne receuroit aucun fruict de la respiration, s'il n'estoit ioint aux rameaux de ceste fleute par quelques arteres, nous entendrons nature sagement auoir impliqué & meslé auec les propagations de ceste fleute deux autres genres de vaisseaux. En outre, si nous considerons ne s'estre peu faire sans dan-

ger,

ger, qu'vn vaisseau se diuisant demeure suspẽdu, sans appuy de quelque substance molle, & spongieuse, cõme de bourre, ou autre telle chose propre à rembourrer, qui farcisse & remplisse tout ce qui est vuide entre les vaisseaux, asseure & defende ces parties naturellement foibles, si nous pesons bien tout cela, nous trouuerons la chair du poulmon auoir esté faite par grande prouidẽce & sagesse de nature: combiẽ qu'encor elle aye vne autre vtilité fort à priser, de laquelle nous parlerons incontinent ci apres. Or ces arteres lisses qui ioignent auec le cœur les branches de la fleute, ainsi que souuent auons demonstré, contiennent du sang pur, subtil, & vaporeux, & ne sont instrumens de l'esprit seul, comme fait foy euidente la presente disputation. Car si du tout elles estoyent vuides de sang, comme les propagations de la fleute, ainsi qu'Erasistrate en a opinion, pourquoy n'iroyent cesdites propagations droit au cœur? pourquoy s'inserẽt des petis filets de veines aux rameaux de la fleute, & nõ aux arteres lisses? En ceste façon nature qui, comme il confesse, ne fait iamais rien temerairemẽt, auroit fait en vain non seulement les arteres lisses du poulmon, ains aussi les veines susdites: celles-là, pource qu'immediatement elle pouuoit ioindre le cœur auec les rameaux de la fleute: celles-ci, pource qu'il afferme la tunique des arteres, & pour dire en vn mot, de toutes les parties du corps, estre tissue de veine, artere, & nerf: & que chacune d'icelles est nourrie de la veine cõtenue dedans soy, qui est simple, & se peut cognoistre seule-

ſeulement par la cogitation de l'eſprit, & qu'elle n'a beſoin d'vne grãde veine, & compoſée. Sidõc le ſeneſtre vẽtricule du cœur, contient ſeulemẽt en ſoy de l'eſprit, tout ainſi que la fleute du poulmon, & pour ceſte raiſon le poulmon n'a beſoin des arteres liſſes, & aucune artere n'a meſtier que on luy porte d'autre part nourriſſement, il eſtoit raiſonnable & equitable baſtir le poulmon des ſeules branches de ſa fleute. Et ne pourroit dire, qui voudroit maintenir l'opinion d'Eraſiſtrate, que les propagations de la fleute, pour eſtre chartilagineuſes & dures, ne peuuẽt ſe ioindre auec le cœur. Car comme les annelets chartilagineux ſont ioints les vns auec les autres par interuẽtion des ligamens membraneux, ainſi pouuoyent-ils eſtre ioints auec le cœur. A peine donc Eraſiſtrate diroit pourquoy il y a au poulmon deux eſpeces d'arteres, à ſauoir les liſſes, & les propagations de la fleute ou artere aſpre, & reſpiratoire: pourquoy auſsi le poulmon a beſoin de veines, & ſemblablement pourquoy nature a reueſtu les arteres d'vne tunique veneuſe, & les veines d'vne tunique arterieuſe. Quãt à nous, il n'eſt difficile d'en bailler la raiſon: ains par ce qu'auons diſcouru de l'vſage des parties, nous auons confirmé clairement ce qu'auons eſcrit au liure de la demonſtration de leurs actions. Car veu que toutes les autres arteres eſpandues par tout le corps, ſont participes de ſang, comme auſsi le ventricule ſeneſtre du cœur, & les ſeules propagations de la reſpiratoire ou fleute, ſont vuides de ſang, & ointes au cœur par le moyen & interuention des arteres

teres

teres lisses, il est necessaire que nature qui ne fait rié en vain,& hors de propos, aye reduit * leur orifices & emboucheures à telle moderatió, qu'elles donnent passage à l'air, vapeur, & esprit, sans laisser sortir le sang,& autre telle grosse substãce. Et si par fortune quelque fois * elles s'ouurent, & perdent leur naturelle moderation, lors il coule quelque portion de sang, des arteres lisses, dãs les brãches de la respiratoire, & à l'instãt s'en suit la toux, & crachement de sang * par la bouche. Mais quãd elles sont en leur naturelle dispositió & constitution, l'air qui est transporté des propagatiós de l'artere respiratoire, dãs les lisses, est en petite quantité, cóbien que la chair du poulmon soit enflée & pleine d'air & d'esprit : ce qui nous fait entendre qu'elle est construite pour la preparation & coction de l'air, comme la chair du foye pour la coction de l'aliment: estãt raisonnable & vtile, que l'air externe soudainemét & de premiere arriuée ne repare & nourrisse l'esprit qui est en l'animal, ains que petit à petit il soit alteré & trãsmué, comme la viande, & qu'auec long temps il reçoyue la qualité, qui est familiere & aggreable *à l'esprit naïf:& deuós estimer la chair du poulmon estre le premier & principal instrument de ceste alteration & trãsmutation, comme nous auós mõstré la chair du foye estre cause par laquelle se fait la mutation de la viande en sang. Sur ce poinct Erasistrate s'abuse, cuidãt ceux qui descédent * aux grottes nómées charωneia, ou qui dormét en vne chãbre n'agueres blãchie & enduite de chaux, ou bié en lieu où est la fumée du charbõ enclo-

* des arteres lisses.

* les emboucheures des arteres lisses.

* par anastomωse cõme disent les medicins.

* τῷ ἐμφύτῳ πνεύματι.

enclose, mourir & estre suffoqués, pource que l'esprit estant trop extenué & subtilié ne peut estre retenu & arresté dans le corps, alleguāt pour cause de ces euenemens la subtilité & grosseur de l'esprit, & de l'air où il seroit plus raisonnable causer & mettre en auāt la familiarité & douceur, ou contrarieté & nuisance de sa substance. Il eust esté plus croyable cōme aux alimens nous esprouuons la qualité du pain, des herbages, & des legumes, nous estre familiere, bonne & aggreable: & au contraire la qualité du lieure *marin, de la cantharide, & autres telles viandes, nous estre pernicieuse, & veneneuse, de penser aussi que la qualité de l'air tantost est gracieuse & amiable à l'esprit de l'animal, & tantost ennemie, & mortelle. S'il eust peu entendre cela, il n'eust osé dire & affermer la fumée du charbon estre plus subtile que l'air pur, veu qu'à tous hommes elle apparoit plus grosse & espoisse, ains eust recherché & inuestigué les parties destinées à la preparation & coction de l'air. Mais certes c'est chose digne de risee & moquerie, que n'ayāt dit vn seul mot de la generation du sang, & des autres humeurs, nous le presions maintenant d'exposer l'industrie & artifice de nature iusques là, comme s'il auoit cognu la coction & transmutation de l'air. Nous auons disputé contre luy de ces choses plus amplement en autre lieu. Or l'esprit attiré du dehors par les arteres respiratoires, ou rameaux de la fleute est premierement apresté dans la chair du poulmon, puis au cœur & aux arteres, & principalement en celles qui sont

** les anciēs nommoyent Charwneia les Grottes qui iectent des exhalations si dangereuses, qu'elles tuēt ceus qui en approchent de trop pres ou qui y veulent descendre, ainsi les ont ils nōmées, cōme si elles estoyēt portes d'enfer. Car charwn à leur dire est le pōtonier & batelier d'enfer. il y en a vne telle pres de Naples, que Virgile nomme Auernam paludem.*

** en la marine pres de Monpellier & Narbonne, ils le nomment Lépriegue.*

ſont au tiſſu du cerueau, ſemblable à vn filé, & pour ceſte cauſe nommé des Grecs πλέγμα δικτυοειδὲς: & dernierement en toute perfection dãs les ventricules du cerueau, où premierement & exactement il ſe fait eſprit animal. Quelle eſt l'vtilité de ceſt eſprit animal, & veu que confeſſons la ſubſtance de l'ame nous eſtre incognue, pourquoy nous l'oſons appeler ainſi, ce n'eſt pas ici le lieu pour le declarer. Mais auoir rememoré que la chair du poulmon remplit la diuiſiõ des vaiſſeaux; & que d'auantage elle prepare & appreſte l'air exterieur: auoir auſsi parlé ſommairement des veines appliquées aux rameaux de la fleute, deſquelles n'agueres faiſions mention, & auoir ramentu que conuenablement, pource que du tout elles ſont priuées de ſang, ces veines leur ont eſté inſerées par dehors, & que nature en euſt pareillement donné auec meſme ſolicitude aux arteres liſſes, pour leur nutrition, ſi elle n'euſt bien ſceu que dãs elles y a du ſang cõtenu, auoir auſsi recapitulé qu'il a eſté meilleur faire la veine arterieuſe, & l'artere veneuſe, ainſi qu'il a eſté prouué: il eſt ia temps mettre en propos ce qui ſuit, adiouſtans ſeulement ce poinct que pour les cauſes ſuſdites nature a ſitué chaque rameau de la fleute au milieu d'vne artere liſſe, & d'vne brãche de la veine arterieuſe: eſtant de beſoin qu'il fuſt prochain à l'vne & à l'autre: à l'artere liſſe, pource que les propagations de la fleute ou artere reſpiratoire donnent au cœur l'vtilité de la reſpiratiõ par le moyen & interuention des arteres liſſes: aux branches de la veine arterieuſe, pource que

par necesſité il prend ſon nourriſſement d'icelle. Pour ces raiſons chaque rameau de la fleute eſt colloqué au milieu d'icelles. Mais pourquoy la veine arterieuſe luy eſt-elle miſe par derriere, vers le dos, & l'artere liſſe par deuāt? Pource qu'il n'eſtoit pas ſeur conduire trop loin du cœur l'artere liſſe qui a ſa tunique fort tenue, & foible. Raiſonnablement donc ce vaiſſeau, comme procedant du cœur, eſt incontinent departi au poulmon: mais l'autre vaiſſeau qui eſt plus puiſſant, eſt mené plus loin par le derriere des rameaux de la fleute. Voila la cauſe pourquoy cela a eſté fait. Il eſt maintenāt heure d'expoſer ce qui s'enſuit. Nous auons monſtré ci deuant la tunique des veines auoir eſté faite dure, n'eſtant beſoin qu'elles fuſſent dilatées & comprimées aiſement en reſpirant: & auſsi que le poulmon eſt nourri d'vn ſang ſubtil & vaporeux, & non d'vn ſang gros, & trouble. Nous auons auſsi dit eſtre vtile pour deux reſpects que ces veines ne ſe dilatent & ſerrent: le premier, à fin que toute la ſpaciosité de la poitrine ſoit libre, & ſans obſtacle qui empeſche le mouuement des inſtrumens amenans & ramenans l'eſprit: le ſecond à fin que le ſang ne retourne violentement deſdits inſtrumens au cœur: donnant nature ſongneuſement ordre que cela ne ſe face, comme ci deſſus auons monſtré, parlans de la production des membranes qui bouchent les orifices. Nous auons auſsi declaré la tunique des veines auoir eſté faite tenue, à fin que le poulmon ſoit nourri du ſang diſtillant d'icelles, qui naturellement eſt purifié, ſubtil,

ſubtil, & vaporeux: & pareillement, à fin que l'eſprit obeiſſe mieux au cœur lors qu'il l'attire. Si quelqu'vn deſire entendre les demonſtratiõs de ces choſes, qu'il liſe le liure precedent.

CHAP. IX.

COmmençons à declarer ce qui reſte. Nous auons dit, l'vtilité premiere & principale de la reſpiration eſtre cõſeruer la mediocrité & moderation de la chaleur naturelle: qui eſt certes ſi grande que les animaux deſtitués d'icelle, pour eſtre priués de refrigeration meurent ſoudainement: la ſeconde, & non moindre que l'autre, eſtre la nutrition de l'eſprit animal. L'induſtrie certes de nature eſt admirable qui a fabriqué le poulmon commode pour toutes ces choſes, & pour la generation de la voix. Premierement ſon artifice doit eſtre loüé, & celebré, en ce qu'elle a appliqué toutes les arteres liſſes, par l'orifice de leur tronc, à vn principe, à ſauoir au ventricule ſeneſtre du cœur, qui eſt la ſource & fontaine de la chaleur naturelle, par ce moyen offrãt au cœur vne refrigeration continuelle. Secondement qui ne la magnifieroit & extolleroit iuſqu'au ciel, de ce que non ſeulement elle eſpand & euacue par ces arteres liſſes, quand le cœur ſe comprime, tout ce qui eſt dans iceluy, fumeux, & aduſte comme ſuye, ains encor plus par la grande artere & par tous ſes rameaux, pouruoyant par ce moyen que la chaleur du cœur ſuffoquée par ces excremens vitieux ne ſoit eſtainte. Il eſt euident que c'eſt vn cas digne de grande admiration, qu'elle a baſti la chair du poulmon molle

pertuisée,& pleine d'esprit, à fin qu'elle cuise l'air externe, destiné pour estre familier aliment à l'esprit animal. Chacũ aussi se doit esmerueiller, de sa prudence, en ce qu'elle a tissu le poulmon de trois vaisseaux, à sauoir d'vne veine, & de deux arteres, ordonnant que tout l'air soit attiré dans les respiratoires, ou propagations de la fleute, & d'icelles alternatiuement bouté hors quand nous parlons, de sorte que n'auons besoin de prendre vent incessamment, pouuant chacune d'icelles fournir autant d'air qu'il suffit pour vn long temps. Ie declareray ci apres cela, & exposeray la cause & maniere comme il se fait. C'est dõc nostre office & deuoir que glorifions Dieu autheur & createur de ces choses, louans aussi les œuures de nature, si malicieusement ne luy portons enuie de la louange condigne qu'elle merite. Tu as entendu par les commentaires qu'auõs escrit de leur mouuement, que le poulmon occupe toute la capacité de la poitrine, & quãd la poitrine se dilate ou comprime le poulmõ aussi fait le semblable. D'auantage tu es informé par ce mesme œuure, qu'en tous instrumens qui attirét par consecution & necessité de remplir ce qui se vuide, suit premier ce qui est leger, que ce qui est pesant, & qu'il est plus facile de remplir par vn grand & large orifice, que par vn petit & estroit: en outre, que toutes les arteres respiratoires ont vn grand orifice qui se termine à l'estroit de la gorge: les arteres lisses vn autre qui se finist au ventricule senestre du cœur, cõme celuy des veines arterieuses au dextre: & que de l'estroit de la gorge

gorge il entre seulement de l'air dans les arteres respiratoires ou branches de la fleute: & du ventricule dextre du cœur il va seulement du sang dãs les veines arterieuses : & du senestre, du sang meslé auec de l'esprit, dans les arteres lisses. Si tu es recors de toutes ces choses, & tu les enfiles & concatenes ensemble tu trouueras sans peine la demonstration & resolution de la question proposee. Car se dilatant le poulmõ, l'air externe qui est le plus leger suit premierement, & emplist les arteres respiratoires : puis apres celuy qui sort du ventricule senestre du cœur, qui emplit les arteres lisses: en tiers & dernier lieu le sang du ventricule dextre : & deuant que les arteres respiratoires soyent emplies d'air, il n'est rien mandé ni attiré aux autres vaisseaux. Estant ainsi, il influera seulement quelque chose du cœur dans les arteres lisses, & veines arterieuses, quand la poitrine se dilatera encores, & les arteres respiratoires seront autant eslargies, & dilatees, qu'il leur est possible d'estre. Mais si la poitrine ne se dilate plus, & ensemble les arteres respiratoires sont ia autant eslargies qu'il leur est possible d'estre, il ne reste temps aucun ni aux arteres lisses, ni aux veines arterieuses auquel elles se puissent dilater. Car ne s'eslargissant plus le poulmõ, pource que la poitrine ne se dilate plus, aucune partie d'iceluy ne se peut aussi plus dilater. Et d'ici est-il manifeste que si nous prouuons la plus grand distẽsion du poulmon se faire par la distension des arteres respiratoires, nous aurons incontinẽt aussi prouué, qu'en inspirant elles seules sont emplies.

Comme se demonstrera cela? Si nous enflons le poulmon d'vn animal mort soufflãs dans la fleute d'iceluy, par le larynx ou sifflet, nous emplirõs les arteres respiratoires: & verrons le poulmon s'estendre tresgrandement, demeurant les arteres lisses & veines arterieuses en mesme grãdeur, grosseur & corpulence qu'elles auoyent auparauant. Et de ceste experience il est euident les arteres respiratoires ou rameaux de la fleute, auoir esté basties de nature, à fin qu'elles facent la tresgrande distension du poulmon. Et par ceste industrie nature a gagné ce point, qu'en respirant necessairement l'air externe seul entre dans icelles. Quãd donc est attiré l'air dãs le cœur? Quãd il se dilate, comme il est euacué quand il se comprime. Car les arteres lisses seruent au mouuement du cœur, comme les respiratoires au mouuement du poulmon. Nous auons souuent demonstré, que les mouuemens du cœur & de la poitrine ont leurs principes differens totalement en genre, estant fait le mouuement du cœur par la vertu naturelle: & le mouuement de la poitrine par la faculté animale: & aussi auoir esté meilleur, que la respiration soit action qui gise en nostre puissance, & qui obeisse à la volonté de l'animal, comme nous auons declaré au liure precedent. De toutes ces choses ie collige, toutes les parcelles du poulmon & du cœur auoir esté basties par indicible prouidence & artifice de l'ouurier & maistre. Comme ie cuide il n'y a plus riẽ que tu ne puisses comprendre de toy-mesme, si tu retiens en memoire, ce qu'auons dit, traittans de la distribution des nerfs en toutes les parties

du corps. Car lors nous auons exposé, estre meilleur que le poulmon aye des nerfs fort petis, cōme le cœur, le foye, la ratelle, & les rognons.

CHAP. X.

NOus auons fait aussi mētion de la diuision du poulmō en ses lambeaux : parquoy n'est besoin ici de repeter que le sommaire de ce qui a esté dit: à sauoir que ces lambeaux ont leur vtilité principale semblable à celle des lambeaux du foye. Car ainsi que le foye embrasse fermement l'estomach auec les fiés, comme auec des doigts, ainsi fait le poulmon au cœur. Ces lambeaux du poulmon sont deux en chaque partie de la poitrine, desquels l'vn tient la superieure partie d'icelle, & l'autre l'inferieure iouxte le diaphragme. Le cinquieme lambeau est petit, faisant vn triangle en la partie dextre, dedié pour le soustié de la veine caue. Adioustons à ces choses que toute ceste entraille est departie en lambeaux à fin que facilement & seuremēt il se dilate & comprime. Car s'il auoit toutes ses parties cōtinues & entretenātes ensemble, aucunefois parauēture quād nous faisons vne vehemēte inspiration quelque* sienne partie estāt cōtrainte de rēplir soudainemēt & tout en vn coup la capacité de la poitrine, seroit vexée & molestée. Ceste diuisiō aussi du poulmō en ses lābeaux a esté faite, à fin que l'air s'insinue & penetre plus promptement & aisemēt iusques au fōds de ses parties les plus pressées & estroites.

*estant malade & indisposée de quelque autre occasiō.

CHAP. XI.

C'Est asses parlé des particules du poulmon. traittōs suyuāment des parcelles du larynx

ou sifflet, qui est aussi instrument de la respiratiõ. On l'appelle non seulemẽt de ce nom, mais aussi Bronchi caput, pource qu'il est comme le chef & teste de la fleute, ou artere aspre & respiratoire, qu'ils nomment aussi en Grec βρόγχον. Le larynx ou sifflet est composé de trois chartilages grandes, qui ne sont semblables ni de figure, ni de grandeur aux chartilages de la fleute. Son mouuement est fait par douze muscles propres à sa cõstructiõ: & entãt qu'il a cõmunicatiõ auec les parties voisines, par autre huict * muscles. De ses chartilages celle qui est au deuant, & que nous touchons auec la main est la plus grande, par dehors conuexe ou courbée en relief: par dedans caue: semblable à vne targue longue, qui se dit proprement en Grec θυρεὸς, non pas à vne rondelle: & de là pour la similitude qu'elle a auec vne targue, les anatomistes luy ont baillé vn nom & l'ont appelée en Grec θυρεοειδὴς. *D'autãt que la seconde chartilage est moindre que la premiere, d'autant elle est plus grande que la tierce, & par dedans est située, là où le gosier passe. Ce qui manque à la figure de la premiere & plus grande, qu'elle ne soit circulaire, est supplié par cesteci. Car la posterieure partie de ce sifflet qui touche le gosier, n'est membraneuse, comme le derriere de la fleute. Quand à la situation de ses parties superieures, & inferieures, elle est comme ie diray. Par dessus, là où finit la derniere chartilage de la fleute, commence celle du sifflet, qu'auõs nommée la seconde, qui de toutes ses parties, à sauoir de l'anterieure, posterieure, & oblique tou-

** cela est bien vray. Toutesfois Galiẽ n'en expose que six.*

** ceste seconde chartilage est dicte en Grec ἀνώνυμος parce qu'elle n'a point de nõ. Aucuns la nõment en Grec ἀκμοειδὴς, & en Francois le Deillot, par ce qu'elle ressemble au Deillot de Corne, duquel les Turcs vsent en enfonçãt leurs arcs, pour tirer plus roidement la chorde.*

che à ladite derniere chartilage de la fleute. Vn peu au dessus de sa partie anterieure, commence la chartilage que d'ici en auant nommerons la Targuette: se reculant en dedãs la seconde & luy quittãt la place. Ces deux sont enjointées & enclauées ensemble par leurs parties obliques. Vn peu au dessus de la seconde naissent quelques ligamens nerueux, & membraneux, qui de la premiere vont en la seconde. Là où par le dedans se termine la seconde, qui est la moindre, y a au dessus deux petites cõuexités, ou courbeures rehaussées, d'où commence la troisieme chartilage, qui a des cauités proportionnées iustement aux eminences & foriectures de la seconde, tellemẽt que l'assemblage de ces deux chartilages fait double iointe. En cest endroit, la seconde chartilage est plus estroite qu'en sa base inferieure: & à ceste cause l'orée basse du sifflet par où il est contigu à la fleute, est plus large que son orifice superieur, par lequel il se termine au pharynx, ou en l'estroit de la gorge. La troisieme chartilage se finist aussi en vn bec estroit: & à ceste cause plusieurs anatomistes nomment sa pointe superieure en Grec ἀρύταιναν, pour la similitude de sa figure qu'elle a auec vn vase nommé en Grec ἀρύταινα, en François Aiguiere. La cauité de ceste chartilage est tournée vers le cõduit de l'esprit & de l'air, tellement qu'il se fait comme la fente, entrée, ou emboucheure d'vne fleute, de l'assemblage de ces trois pieces. Au dedans du conduit & passage du sifflet est couchée vne partie semblable à l'Enche d'vn haut bois, nommée en Grec γλωττὶς: qui

a vne subſtãce toute propre, & peculiere, à laquel le ne s'en trouue vne autre ſemblable en tout le corps: car elle eſt cõpoſée de membranes, greſſe, & glandules. Voila la conſtruction de la propre ſubſtance du larynx ou ſifflet. Car la tunique eſtendue par dedans, luy eſt cõmune auec la fleute, & le goſier. Nous auons demonſtré en autre lieu que la voix ſe forme principalement dans le ſifflet: & que ſon orifice ſuperieur ſe dilate & cõprime beaucoup, comme auſsi ſe cloſt & ouure exactement. Ie prouueray ici n'auoir eſté poſsible luy faire vne meilleure conſtruction, que celle que maintenãt il a. Il n'eſtoit meilleur fabriquer vn inſtrument de la voix d'autre ſubſtance que de chartilage, cõme nous auons mõſtré ci deſſus parlãs de la fleute du poulmõ. Le faiſant de chartilage, il n'eſtoit plus expediẽt le baſtir d'vne ſeule, qui n'euſt aucune liaiſon, ni iointe. Car ainſi, il ſeroit du tout immobile, & ne ſe pourroit ni dilater ni comprimer, ni fermer & ouurir. Et de là eſt apparẽt auoir eſté conuenable baſtir le ſifflet de pluſieurs chartilages, appliquées mutuellement l'vne ſur l'autre. itẽ que ſon mouuemẽt n'eſt naturel, cõme celuy des arteres, ains depẽd de la volõté de l'animal, cõme partie de qui on s'aide & ſert, en inſpirant, expirant, retenãt ſon aleine, faiſant efflation, formãt la voix: toutes leſquelles choſes il a eſté plus expedient conſiſter en noſtre volõté, & ſon mouuement eſtre en noſtre franc arbitre, ſelon noſtre plaiſir & auis: pour lequel mouuement, comme nous auons enſeigné, les muſcles ont eſté deputés & inſtitués de nature. Il eſt donc notoire qu'il a fallu le mouuemẽt de ces chartila

ges estre exercé par des muscles, desquels ie vois discourir, quels & cõbien ils sont, d'où ils ont leur origine, cõment ils ouurent & ferment le sifflet, cõmençant des premiers qui sont * cõmuns seulement aux trois chartilages entr'elles. Aux animaux qui ont grosse voix, entre lesquels on nõbre l'hõme, quatre * muscles ioignẽt la targuette ou premiere chartilage, auec la seconde. Autres * quatre en tous animaux ioignẽt la secõde auec la tierce. Deux * autres lient la premiere auec la tierce. Les quatre premiers naissẽt de la targuete, & vont à la seconde chartilage en ceste maniere. iouxte l'extremité inferieure de ces deux chartilages, où elles touchent l'vne à l'autre, & à la fleute aussi, de la targuette ou premiere chartilage, viẽnent par dehors deux muscles à la seconde, & par dedans autres deux: egaux les vns aux autres des deux costés, à sauoir les externes aux externes, & les internes aux internes. Ces muscles appliquãs la premiere chartilage à la seconde, bouchent & estoupẽt exactemẽt l'extremité inferieure du sifflet. Les quatre autres qui ioignẽt la secõde chartilage auec la tierce, ouurẽt l'extremité superieure du sifflet: & de ceux-ci, ceux qui sont en la partie posterieure, flechissent en derriere la chartila ge semblable au bec d'vne aiguiere: & ceux q ont leur situatiõ oblique, l'escartẽt fort & entrouurẽt obliquemẽt. *Deux autres qui ont leur action & assiete contraire à ceux-ci, ferment à iuste l'orifice superieur du sifflet, tirans en l'interne capacité la premiere chartilage, quasi comme on tire les quartiers d'vne bourse pour la fermer, & ce par aponeuroses, ou tendons larges & applatis,

*& propres à tout le sifflet.

* ces quatre sont les deux premieres coniugations des muscles propres du sifflet.

* ces quatre sont les deux secondes coniugations des muscles propres au sifflet.

* Ces deux sõt la troisiéme coniugation des muscles propres au sifflet.

* veoy le chap. 14. en ce signe △.

mal-aisés à rompre & desfirer, pour la multitude des membranes nerueuses qui les enueloppent & couurent. Ces dix muscles recités sont communs aux trois * chartilages. Il y en a d'auantage * deux, en la base de la chartilage semblable au bec d'vne aiguiere, qui toutesfois ne se trouuent point aux animaux ayãs petite voix, du nõbre desquels est le singe. Les autres muscles cõmũs aux parties voisines du larynx ou sifflet, sont plus grands que les susnommés, & propres à la seule targuette, ou premiere chartilage. De ceux-là, deux ont leur origine de l'inferieure partie des costés de l'os hyoeides, & s'estendent selon toute la longueur de la targuette, en sa partie anterieure. Les deux autres naissent de ceste mesme targuette, deualans au brichet, & se ioignent auec les deux susdits, principalement aux animaux, qui ont tout le sifflet grand, & la targuette aussi. Les deux autres muscles sont trauersiers & ont leur production, des parties obliques de la targuette, & embrassans le gosier en rond, se ioignent & rapportent ensemble.

** Et propres au sifflet.*

** Ces muscles sont la quatriéme coniugatiõ des muscles propres au sifflet. Galien ne parle icy de deux autres muscles qui sont nõbrés entre les huict communs du larynx.*

CHAP. XII.

TElle est la construction des chartilages & muscles du sifflet. Il nous faut maintenant parler de leur vtilité, & commencer des chartilages. Nature ne les a faites temerairement & sans cause, tant, & telles: ains pource qu'elles deuoyẽt auoir deux iointes, & deux mouuemens, les vnes pour le dilater & resserrer, les autres pour le fermer & ouurir. La iointe de la premiere chartilage auec la seconde est destinée pour faire les pre-

miers mouuemens de dilatation & compreſsion: & la iointe de la ſeconde chartilage auec la tierce eſt dediée, pour faire les ſeconds mouuemens de clorre & ouurir. Or n'eſtant beſoin d'vne autre troiſieme eſpece de mouuement, le ſifflet auſſi n'a meſtier d'vne troiſieme iointe, ni d'vne quatrieme piece pour la faire. Et à ceſte cauſe les muſcles communs à ces trois cartilages ſont dix en nombre, deſquels les deux premiers recités, qui vont de la premiere chartilage à la ſeconde par dehors, ioignent & approchent les parties anterieures du * ſifflet, & ferment la grande chartilage: les deux autres qui les ſuyuent, venans de ladite premiere chartilage à la ſeconde par dedans, ioignent les parties du ſifflet qui ſont cachées au dedans. Des autres ſix, les quatre ouurẽt la chartilage ſemblable au bec d'vne aiguiere: les autres deux la ferment, & à ceux-ci ſont coadiuteurs deux * autres muſcles trauerſiers, qui en pluſieurs animaux s'vniſſans enſemble, ſerrent & bouchẽt la baſe de la troiſieme chartilage. Tous ces muſcles ſont cõtenus au ſifflet, & ne ſont cõmuns ni adnexés auec aucun des membres adiacens. Les autres huict * muſcles le lient auec les parties circonuoiſines, & gouuernent vn autre mouuement, par lequel tout ce conduit de l'air eſt eſlargi ou amplifié, & ſerré ou anguſtié. De ce rang-là, ceux qui * tendent de l'os hyoeides en l'anterieure & ſuperieure partie du ſifflet tirans vers eux la premiere chartilage, & la reculans des poſterieures elargiſſent le conduit. Les autres muſcles * obliques ont action & ſituation con-

** aux poſterieures d'iceluy.*

** qui ſont la quatrieſme coniugation des muſcles propres, ſus mẽtionnee.*

** il en propoſe huict, & n'en expoſe que ſix à cauſe dequoy aucũs penſent, qu'a ce chapitre il mãque quelque choſe.*

** ces deux ſont la premiere coniugatiõ des communs.*

** qui deſcẽdent en bas & s'implãtent en l'os de la poictrine. ces deux ſont la ſeconde coniugation des cõmuns.*

contraire, allans de la targuette vers contre bas, & serrent par la cõtraction qu'ils font les parties inferieures de la targuette, l'attirãs embas, & ensemble serrent & estraignent doucement la fleute du poulmon, à fin que quand l'animal veut parler, elle ne se redouble, ni replie, ni applique ses chartilages l'vne cõtre l'autre, & qu aussi elle ne s'eslargisse trop. Les autres * muscles qui ont leur production des parties obliques de la targuette, tirent ces parties de la targuette, & les approchent de la seconde chartilage, pour serrer le conduit. Toutes ces choses ont esté demonstrées au liure qu'auõs escrit de la voix. Pour le present, ce que ia souuent nous auons reiteré, nous ne deliberons exposer les actiõs des parties, ains leurs vtilités, en faueur de ceux qui entendent ia & sauent les actiõs. Et pource qu'aux parties douées de quelque action, l'vsage soudain est notoire, & manifeste, celuy qui veut declarer cest vsage-là, doit seulement, comme en passant faire quelque mention de l'action, pour remettre en memoire le lecteur. Car quant aux membres qui ont euidente *action en tout l'animal, il n'eschet maintenant parler, parce qu'en la cognoissance & iugement des actions & vtilités de ces parties-là, chacun s'accorde: mais nostre propre intentiõ est disputer & ratiociner copieusement, des parties qui seruent aux membres ayans quelque action laquelle est en doute les nerfs & muscles du sifflet ont actiõ: par icelles parties est fait le mouuement de toutes les autres parcelles, qui cõtribuẽt chacune en son endroit vn propre & particulier vsage.

** ces deux muscles sõt la troisiéme cõiugation des comuns. ilz naissent du gosier & s'implãtent aux costés de la targuette, trauersiement.*

** cõme les pieds & les mains.*

CHAP. XIII.

C'Est assés parlé des muscles & chartilages du sifflet. Traittons maintenãt du reste. En l'interne spaciosité du sifflet, par laquelle entre & sort l'air est colloqué vn corps, duquel n'agueres * auons fait mẽtion, qui n'est semblable à aucune autre partie de tout l'animal, ni de substance, ni de figure. Nous en auons ia tenu quelque propos au liure de la voix, & auons prouué ceste partie estre le premier & principal instrumẽt de la voix. Nous en parlerõs toutesfois encor ici, autant que la presente disputatiõ le requiert. Ceste partie est semblable à l'enche d'vn haut bois, & singulieremẽt si tu regardes son inferieure & superieure extremité. Ie prens son inferieure extremité, celle qui est tournée vers le lieu où le sifflet & la fleute sont conioints ensemble: & sa superieure, qui est en l'orifice du sifflet, fait des sinuosités & eschancreures de la targuette, & de la chartilage semblable à vn bec d'aiguiere, qui se rencontrent là. Et peut estre seroit-il plus à propos, ne cõparer ce corps ici aux enches des hauts bois, ains comparer icelles à ce corps: veu que nature auance de priorité de temps, & de sagesse, les ouurages des arts. Parquoy si ce corps est œuure de nature, & les enches des hauts bois inuention d'vn art, estimons que l'enche d'vn haut bois a plustost esté excogitée & patronée à l'imitation de ce corps, par quelque homme sage qui a peu entendre & contrefaire les œuures de nature. La chose mesme monstre estre inutile

*Chap. 11. de ce liure.

a γλωττὶς, est l'enche du sifflet, à sçauoir la fente estroicte, qui est au millieu de la spaciosité d'iceluy. Elle se faict par l'assemblage des deux pieces de la troisieme chartilage, & est couuerte & cõposee d'vne substance grasse, mẽbraneuse, glãduleuse. ἐπιγλωττὶς est le couuercle d'icelle, rond, chartilagineux, plus grand de quelque peu que l'orifice du sifflet, planté deuers le gosier, en contraire situation que la troisiéme chartilage.

vtile sans son enche. & ne faut attẽdre que ie deduise la cause de cela, ia expliquée au liure de la voix, auquel i'ay mõstré, la voix ne se pouuoir faire si le passage de l'air n'est estroit. Car s'il est trop eslargi & dilaté, estãt les deux premieres chartilages relaxées, & distantes l'vne de l'autre, estant aussi ouuerte & deffermée la troisieme, iamais la voix ne se fermera: d'auãtage si l'air sort doucemẽt & lentemẽt il se fait expiration sans son & bruit, Mais si l'air s'eslãce soudain d'un coup, & vehementement, lors il se fait vne vraye & parfaite voix. Pour former donc la voix, l'animal a besoin d'vne soudaine & repentine saillie de l'air, & en outre que le passage de l'air qui est au sifflet, soit serré, & estreci: & ne faut que simplement il soit estreci, ains que petit à petit de large il se face estroit, puis derechef s'estre fait estroit, il s'eslargisse: ce qui se fait par la partie de laquelle ie parle, & laquelle ie nõme l'enche du sifflet, les Grecs l'appellent γλωττὶς. Ceste partie n'est seulement necessaire au sifflet pour la generatiõ de la voix, mais aussi pour retenir l'aleine. Nous * retenons l'aleine non seulement quand du tout nous ne respirons point, mais quand outre ce que de toutes pars nous comprimons la poitrine, nous tendons aussi vehementement tous les muscles qui sont aux * hypochõdres, & ceux qui sont iouxte * les costes: & lors se fait vne tresviolente action non seulement de la poitrine, ains aussi des muscles

** cela se nomme en Grec πνεῦμα] & κατάληψις.*

** les huict du bacinet ou epigastre.*

** les muscles de la poitrine.*

cles

cles qui ferment le sifflet. Car ces muscles resistent à l'esprit qui est poussé de grande violence, fermans & bouchans la chartilage semblable à vn bec d'aiguiere: & à ceste action aide beaucoup la construction & nature de l'enche, de laquelle les parties dextre & senestre, se ioignent, & vnissent de façon, que tombant l'vne sur l'autre elles ferment & estoupent le conduit exactemét. Aux animaux qui ont tout le sifflet grand, & ample, sauoir est ceux, qui iettent la voix grosse, d'vn costé & d'autre de l'enche, y a vn petit pertuis: ce que nature a fait auec sa coustumiere prouidence: ordonnant çà & là de l'enche ce trou, & par dedans situant aupres de luy vne capacité non petite, semblable à vn ventricule. Quand par ces pertuis l'air entre dans le corps de l'animal, & en sort, s'il trouue son chemin large & ouuert, il n'est point chassé dans ces capacités voisines des trous. Mais si son passage est * bouché, lors estát pressé & contraint, il se pousse de violence obliquement, & ouure l'orifice de l'emboucheure, qui estoit parauant clos par l'application de ses leures: laquelle a esté cause que ce pertuis n'a esté cognu des anatomistes precedens; qui ne se sont apperceus ni de luy ni de son vsage, lequel maintenant nous declarons. Or estans remplis d'air ces ventricules & capacités qui sont aupres de l'enche, cest air n'ayant point d'issue s'espand abondamment dans le conduit du sifflet, & de la fleute, & le pertuis qui auparauant estoit fort petit, se bouche & ferme necessairement du tout. Telle est l'industrie excellente de nature en la

** lors que les muscles du sifflet le ferment de sorte, que l'air n'entre ni sort.*

construction de l'enche du sifflet, en sa figure, grandeur, situation, en ses pertuis & ventricules. Or si nous imaginons qu'elle soit plus grande qu'elle n'est, elle boucheroit la voye de l'air, tout ainsi comme aux inflammations & squinances elle s'estoupe quelque fois. Si nous posons le cas qu'elle soit moindre, estant beaucoup plus moindre qu'elle n'est raisonnable & de mediocrité, l'animal sera du tout muet : s'il luy manque seulement quelque petite portion, l'animal aura la voix d'autant plus basse & mauuaise, qu'elle sera esloignée de mediocrité. Semblablement si sa situation estoit changée, ou la grandeur de son pertuis & de ses vétricules, toute l'vtilité de l'enche seroit gastée. * Au commencement & premiere rencontre, d'vne part & d'autre de l'enche, côme auons dit, il se voit vn pertuis qui va de haut en bas long, semblable à vne trace de ligne estroite, combien qu'il ne soit estroit, ains se monstre tel, pource que la substâce membraneuse des leures choit dessus la cauité qui est au dessous. Et à ceste raison ce pertuis semble plustost vne fente ou creuace, qu'vn trou, deuant que l'orifice soit desfermé. Car estant l'orifice ouuert, le pertuis & la cauité qui luy est au dessous apparoissent manifestement. Or estant ce pertuis d'vn costé & d'autre de l'enche, l'air passe librement à dextre & à senestre, sans auoir occasion de remplir les ventricules prochains, ou d'ouurir l'orifice. Mais quand il est poussé violentement des parties inferieures, puis arresté au dessus, & empesché d'aller tout droit, lors estant interrompu, se reuoltât & tour-

** ces mots iusques a ce signe △. me semblent transposés, & se deuoir rapporter ci dessus à ceste marque ☉.*

& tourbillonnant, il se contourne aux costés du conduit, & se iettant d'vn grand effort là dedãs, renuerse aisément les acles & additamens des membranes qui sont en l'vn & l'autre pertuis, & les fait choir dans les cauités qui leur sont au dessous, vers lesquelles mesmes de leur nature elles sont inclinées: & par ce moyen l'air remplit & enfle toute l'enche, à quoy necessairemét s'ensuit que le conduit est exactement bouché. Le corps de l'enche est membraneux, à fin qu'estant rempli de l'air il ne se rompe & esclate: & aussi quand tout le sifflet se dilate & comprime, à fin qu'en ces constitutions & dispositions contraires quelque fois il ne se trouue en danger d'estre froissé & rompu. Ceste mesme enche est humide, non d'humidité indifferemment, mais d'vne humeur visqueuse & grasse, à fin que tousiours elle soit moite & arrousée de sa propre humidité, sãs auoir besoin pour cela de quelque secours externe, comme les enches des hauts bois dessechées, qui demandent estre souuent baignées & mouillées d'humeur fraiche. Car l'humidité aqueuse & subtile en peu de temps se tarit, se dissipant en vapeur: ou bié incontinét choit, & coule, principalement quand le conduit péd embas: mais l'humidité glueuse & vnctueuse dure pour vn long temps, parce qu'aisément elle ne coule, ni se desseche. Et pourtãt quãd bien nature eust en la structure du sifflet fait toutes les autres choses artificieusement, & se fust oubliée d'engraisser l'enche de ceste humidité, nous perdrions certes incontinent la voix, estant l'enche dessechée, A.

auec toutes les parties du sifflet : ce qui aduient par fois quand par causes violétes le naturel gouuernement de nostre corps est perturbé & subuerti, comme en ceux qui bruslent d'vne fieure ardente, & qui ont cheminé en temps excissiuement chaud, lesquels ne peuuent parler deuant qu'ils ayent arrousé le sifflet.

CHAP. XIIII.

C'Est asses raisonné de l'enche du sifflet. Retournons aux muscles qui le meuuent, principalement ceux qui le ferment, qui est le propos d'où ie suis parti. Chacun s'esmerueillera, si escoutant & pensant à mon dire, il considere combien sont grands les muscles qui serrent & compriment la poitrine, ausquels tous ensemblémét resistent les deux *petis muscles, qui en fermant le sifflet comprennent aussi & abaissent son emboucheure. En cela reluit vne insigne sagesse du createur des animaux, ignorée des anatomistes, comme aussi presque toutes les particularités de la fabrique du sifflet. Car les muscles qui le ferment procedent du milieu de la base de la targuette, & s'auancent tout droit, occupans tant d'espace en la partie posterieure & oblique d'icelle targuette, qu'ils paruiennét quasi à la iointe de la troisieme chartilage. Et d'ici est-il manifeste, que leur chef est en l'extreme partie & basse de la targuette, & leur bout, ou fin, à l'endroit où ils s'inserét à la chartilage semblable au bec d'vne aiguiere pour la mouuoir. Or au chef de tous muscles ordinairement est enuoyé vn nerf ou du cerueau, ou de la moelle de l'espine, qui leur apporte

** veoy ci dessus cha. 11, en ce signe △, ces muscles sont la cinquiéme coniugation des propres au sifflet.*

porte

porte la faculté de sentir, & du mouuement, ou s'il ne s'implante au chef, il s'insere vn peu au dessous, en quelqu'vne de ses parties, ou certes au milieu de son corps, en la queuë d'iceluy, & non plus bas, iamais: autrement elle seroit la teste du muscle, & non la fin. Les nerfs qui s'inserent au milieu du corps du muscle, comme du diaphragme, s'espandent de là par tout le corps d'iceluy, & tirent vers le milieu tous ses filets, faisans ainsi ceste partie-là le chef du muscle. D'auantage cela est commun à tous muscles, qu'ils sont estẽdus & attirés vers la part ou leurs filets sont tournés. Recueillons & assemblons toutes ces propositions, nous cognoistrõs auoir esté necessaire, aux muscles qui ferment le sifflet, que le nerf s'implantast en leur partie inferieure. Il est aussi necessaire cõme ie cuide qu'aux deux.* autres coniugations des muscles qui ouurent le sifflet, le nerf soit implanté par leur partie inferieure: pource qu'ils ont leur chef & teste embas, & en haut leur fin, cõme ceux qui ferment la chartilage semblable au bec d'vne aiguiere. Toutesfois les quatre muscles qui ouurent le sifflet ne demandent & requierent leurs nerfs egaux en grandeur, & equipollens de force aux nerfs des deux qui le ferment, veu que ceux-ci seuls resistent & tiennẽt bon contre tous les muscles qui cõpriment la poitrine, quand nous retenons nostre aleine. Ces six muscles donc n'ont leur actiõ tendante à mesme fin. Car deux d'iceux font resistance à la poitrine: & les autres quatre luy obeissent, & donnent issue facile à l'air que violen

* celles qui ioignent la secõde chartilage auec la tierce.

temét elle exprime. ce qu'outre l'action & obeissance de ces muscles, se fait encor par l'impetuosité du mouuemét, se laissant abbatre & vaincre aisement la tierce chartilage, à cause de sa petitesse. Estant donc forte & vehemete l'action des muscles qui ferment le sifflet, il a esté necessaire leur enuoyer des nerfs par embas, au droit de leur chef, à fin que par le moyen des muscles ils attirent la chartilage semblable au bec d'vne aiguiere. Or si le cœur estoit principe des nerfs, comme cuident plusieurs totalement ignares de l'anatomie, facilement nature eust enuoyé des nerfs aux six muscles susdits, & par chemin droit: mais aussi ceste mesme doute resteroit, aux autres muscles, qui ayans leur teste contremont s'implantét de leur bout inferieur, aux parties qu'ils meuuent. Estant certes notoire, & confessé, que tous les nerfs procedent ou du cerueau, ou de l'espine du dos, le mouuement de tous les autres muscles du sifflet qui sont au col & à la teste, s'exerce facilement: car à ceux qui tendent de haut embas, manifestemét il s'implante vn nerf qui vient du cerueau. Et à ceux qui ont situation oblique, est enuoyé vn nerf de la mouëlle de l'espine, à sauoir de la septieme coniugation, à cause de ce qu'elle a sa naissance oblique aussi. Mais ces six muscles, ne pouuoyent receuoir leurs nerf, ni de l'vne ni de l'autre partie. Car estans situés directemét selon la longueur du sifflet, & se tournans de bas en haut, ils n'ont besoin de nerfs obliques. Or ne les pouuoyent-ils auoir inserés directemét, procedans du cœur, ains estoit necessaire qu'ils vien-

nent

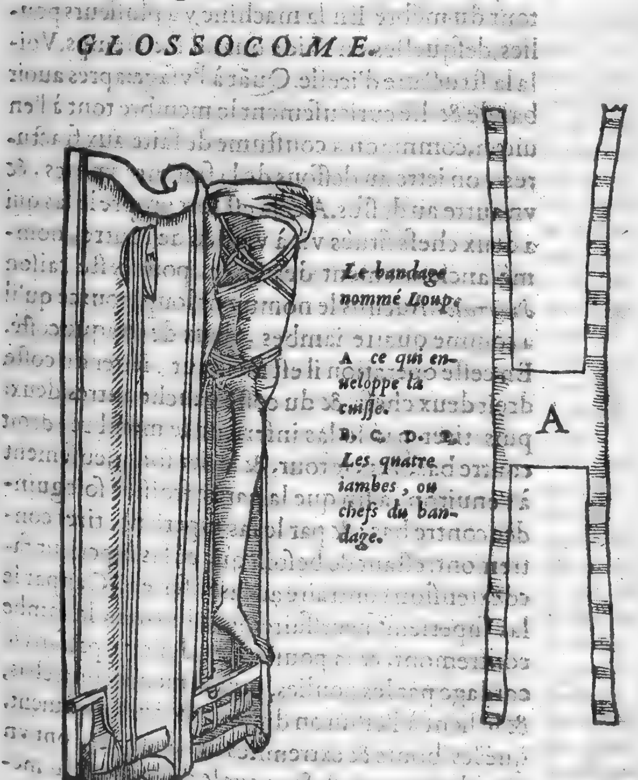
nent du cerueau, & par vn chemin contraire aux autres nerfs, à sauoir du bas côtremont. Pour ceste difficulté il sembleroit estre dangereux, que ces muscles seuls soyent priués de nerfs qui leur apportent vertu de sentiment & mouuement. Ie ne veux expliquer par quel artifice nature a remedié à ces incommodités, premier que i'aye interrogué Asclepiades & Epicure, s'ils eussent esté en la place de la nature, qui a fabriqué les animaux, comment & de quelle part ils eussent conduit des nerfs aux muscles susdits. Souuent i'ay accoustumé de faire ainsi, leur donnât terme d'y penser, non seulement tant de iours, mais tât de mois qu'ils veulent. N'estant possible toutesfois vser de ceste façon en escriuant, ni parangonner leur sagesse à l'ignorance & nonchalance de nature, ni aussi faire longues disgresions pour monstrer, que nature qu'ils accusent comme negligente & indiscrette, surmonte tant leur sagesse en l'artifice de ses œuures, que mesmes ils ne peuuent comprendre en icelles son industrie, il est necessaire que ie declare la prudence & subtilité de nature qu'elle a employé pour distribuer aux muscles desquels nous parlons, des nerfs pour leur mouuement. Mais à fin que mon dire soit plus clair, il faut qu'auparauant i'expose quel est le mouuement, nommé en Grec * μεταληπτικὴ κίνησις, comme si nous disions Mouuement retournant, reuersif, ou consecutif. duquel vsent plusieurs qui ont l'esprit aigu, pour inuenter les instrumens & machines necessaires à l'architecture: & aussi plusieurs medecins,

** il faut acoustrer ce passage par la conference des liures de fracturis & Articulis.*

appellés organiques, pource qu'ils abillét les fractures & doleures auec diuers instrumens. D'vn tel artifice, deuant que ces arts fussent trouuées, nature s'est seruie pour donner action & mouuement à ces muscles. Or si quelqu'vn de ceux qui liront cest œuure, entéd desia quel est ce mouuement retournant, & se fasche, de ce que nous arrestons trop en l'explication d'iceluy, ayant desir & haste d'ouyr la structure, par laquelle nature a mené & adressé des nerfs propres & idoines à cest effect, ie luy notifie, mon intention n'estre vouloir dilucider ceci en faueur, d'vn, deux, trois, quatre, ou certains autres de plus, ains de tous ceux qui pour l'aduenir estudierót en mes liures, à fin qu'egalemét ils soyét instruits, & enseignés, veu principalement, que beaucoup n'entendent quel est ce mouuemét retournant & consecutif. Et à ceste cause il est raisonnable que ceux qui sauent ia cela se retenans vn peu, me pardonnét, & permettent d'expliquer l'instrument & machine vulgaire, cogneuë à plusieurs medecins & rabilleurs, nommée des Grecs γλωσσόκομον.

A L'aixeul, auquel les laqs sont liés.
B Le laq superieur.
C Le laq inferieur.
D La partie inferieure du glossocome.
E Les poulies.
F Les chefs & bouts du laq superieur par le dehors du glossocome.

GLOSSOCOME.



Ceste machine, comme les autres semblables, est de figure longue. Elle a de longueur tant qu'elle reçoit & comprend toute la cuisse d'vn homme. On en vse souuët aux fractures des cuisses & des iambes. Ses principales parties sont telles. Au bas de ceste machine y a vn aixeul ou tour, sur lequel on passe les bouts des bandes qu'on met à l'entour du mëbre. En la machine y a plusieurs poulies, desquelles on s'aide quand il est temps. Voila la structure d'icelle. Quät à l'vsage: apres auoir bandé & lié curieusement le membre tout à l'enuiron, comme on a coustume de faire aux fractures, on iette au dessous de la fracture vn lacs, & vn autre au dessus. A cela est fort propre le las qui a deux chefs situés vis à vis l'vn de l'autre, nommé anciennement des Grecs pour ceste raison διαγταῖος. Aucuns le nomment loup, pource qu'il a comme quatre iambes, deux de chaque costé. En ceste operation il est meilleur, ietter du costé droit deux chefs, & du costé gauche autres deux: puis tirer par le las inferieur le membre, droit contre bas, vers le tour, & le lier songneusement à l'enuiron, à fin que la partie froissée soit guindée contre bas: & par le las superieur, tirer contremont: estant de besoin que ce las superieur face extension contraire au las inferieur. Car par le las superieur necessairement ils tirent la iambe contremont, & la poussent en dehors, passans le cordage par les poulies, puis le menët contrebas, & le lient à l'enuiron du tour: & ainsi il aduient, que les bouts & extremités des deux las, ont vn aixeul commun, & font egale distension du mëbre

bre froissé. Car d'vn costé & d'autre ils sont egalement guindés & laschés, selon que l'aixeu est viré & tourné par le moyen & tournement duquel cela se modere & gouuerné. L'extension de la iambe qui se fait par le las inferieur est simple: & celle qui se fait par le superieur, est double: car estāt passé par les poulies, on le meine premieremét tout droit contre bas à l'aixeul, puis on le remeine contremōt: & fait ainsi vn mesme chemin reciproquemēt, retournāt là d'où il estoit venu, ce que les Grecs nommēt * δίαυλος. Nature dōc, auant que tous les hommes, a excogité pour ces nerfs qui descendent du cerueau, & d'enhaut, le long du col, vn tel δίαυλος, ou reciprocation de chemin, preparant aux susdits muscles vn mouuement * retournant, comme il se voit aux Moufles des maistres charpentiers, & maçons. Car il falloit qu'ils prinsent leurs nerfs ou du cerueau, ou de la moelle du col. Quād à les mener du col, il n'y auoit ordre, pource qu'ils seroyent trop obliques. Il les falloit donc produire du cerueau, & principe superieur. Car ainsi estoit-il plus cōmode. Or y a-il deux lieux au cerueau idoines & propres pour la naissance de ces nerfs: de l'vn que Marinus appelle le sixieme couple il descēd droit, perpendiculairemét, & au niueau: De l'autre, qui est la septieme coniugation, il ne procederoit pas droit. Cestuy-ci seroit inutile pour les muscles droits, n'estāt pas droit. L'autre qui sort de la sixieme coniugation, quant à ce qu'il vient droit, seroit bien commode, mais en ce qu'il procede d'vn lieu opposite & contraire, il est non seulement

** δίαυλος estoit la course que on faisoit en stade quāt à ceux qui couroyent, estre venus au bont, retournoyent là d'ou ils auoent commencé la course sans s'arrester ni prendre aleine.*

** τὴν μεταληπτικὴν κίνησιν, mouuemēt qui retourne, & qui est faict par vn autre. les paroles suiuantes sont adioustées paraphrastiquement.*

lement inutile, mais aussi nuisible. Car ayant ceste descente droite si, comme il va droit, il estoit inseré en ces muscles, desquels nous parlõs, il faudroit que leur chef fust au dessus, & leur bout au dessous: le contraire dequoy, necessairement doit estre, comme a esté demonstré. Rends toy maintenant attẽtif à ce que ie diray, comme si tu baillois le serment, & te faisois enregistrer en la confrairie de Ceres Eleusinia, ou des mysteres de Samothrace, escoutant en silence, & regardant deuotieusemẽt ce que le prestre dit & fait: & te persuade ces secrets & saincts instructions n'estre rien moindres que ceux-là: & ne testifier moins, la puissance, sagesse, prouidence, & vertu de nostre createur. Pour vne raison veux-ie que attentiuemẽt tu m'oyes, & c'est, que i'ay trouué & descouuert le premier de tous, ces secrets & traces de la diuine sapience, desquelles ie delibere traitter, n'ayant aucun des Anatomistes precedens cogneu ces nerfs, ni les autres choses mentionnées de la cõstruction du sifflet: qui a esté cause qu'ils ont grandement erré en plusieurs actions des parties de nostre corps, & n'ont pas entendu la dixieme partie d'icelles. Sus donc purifiãt & nettoyant ta conscience maintenant, par changemẽt & meliorement de vie, combien que par ci deuãt ne l'ayes fait, prepare-toy, & te rends digne, & capable, d'ouyr ce discours qui exposera les admirables secrets de nature. De la posterieure partie du cerueau, sort vne production* de nerfs, qui va droit contre bas, le long de tout le col, d'vn costé & d'autre de la fleute: & à icelle s'adiouste vne autre

* la sixiéme couple.

autre petite. De ceste production les autres muscles du sifflet, excepté ces six, desquels nous auōs intention de parler, reçoyuent quelque portion, comme font aussi quelques muscles droits du col, les vns plus grande, les autres moindre. Car estant ceste sixieme coniugation tresgrande, iasoit qu'elle enuoye aux susdits muscles, plusieurs branches & propagations, neantmoins auoir outrepassé tout le col, elle entre encor grande dans la poitrine : & incontinent qu'elle y est entrée, produit vn couple de nerfs qui va à la racine des costes & au brichet : puis outre cestuy en produit d'auantage plusieurs autres qui s'espandent au cœur, au poulmon, & au gosier. Si ie voulois reciter & poursuyure toutes les autres branches & distributions, que s'auançant plus bas, elle depart à l'estomach, au foye, à la ratelle, aux rognons, donnant & baillant largement à chacune d'icelles parties, ce qui leur en fait mestier, cōme vn homme liberal, somptueux, & magnifique, tu serois esbahi, comme ie pense, que d'icelle n'est diuisé quelque rameau à ces six muscles du sifflet, veu que tenant son chemin le long du col, elle les costoye, voire & mande à quelques autres muscles dudit sifflet des nerfs. Mais nous auons ci dessus monstré n'auoir fallu que ces six muscles receussent les nerfs d'icelle, comme elle a sa cheute & descente droite. Ie te declareray maintenant, le createur ne les auoir oubliés: ains leur auoir mandé de ces grands nerfs qui vont tout outre, leur portion congrue, aussi grande qu'il suffisoit, pour leur fournir & donner sentiment

ment, & mouuement. Entends moy soigneusement. Ie m'efforceray t'exposer vne chose que la parole quasi ne peut expliquer & narrer, & qui est difficile à monstrer sur le suiect mesme: & par mes paroles tu entendras, pourquoy il a esté mal aisé aux precedens Anatomistes s'en aperceuoir, & pourquoy ce secret leur a esté caché. Quãd ces grands nerfs font leur chemin par la poitrine, d'vn costé & d'autre, il sort vne propagation d'iceux, qui retourne contremõt le mesme chemin par lequel ils estoyent premierement descendus, reiterãt vn mesme voyage. Recorde-toy du mouuement retournant, & consecutif, duquel n'agueres auons parlé: souuienne-toy de la course reiterée, & redoublée, dite des Grecs δίαυλος. La procedeure de ces nerfs est semblable aux deux. Au mouuement consecutif, pource qu'estãt leur principe colloqué au cerueau, quand il plaist à la raison, elle tire les muscles du sifflet par ces nerfs, comme par des renes, ou longes. Car la faculté motiue qui procede du cerueau, comme du principe, est portée des parties superieures par le nerf, contre bas, le long du col, iusques à vn grand espace de la poitrine, puis derechef remonte de là iusques au sifflet, ou par ces nerfs implantés en iceux, comme par des mains, elle attire cõtre bas les six muscles susdits. Tout ainsi donc qu'en la machine de laquelle nous vsons pour rabiller les membres fracturés, le cõmencement du mouuement fait par nos mains à l'entour de l'aixeul attire les chefs du * las iusques aux poulies, puis d'icelles les fait remonter iusques à la partie de la cuisse

* superieur

la cuisse qu'on veut estẽdre : quoy faisant le mouuement vient premierement des parties superieures contre bas, & consecutiuement retourne contremont : ainsi aux nerfs du sifflet, la production des nerfs sortans du cerueau est comme l'aixeul ou le tour, qui a le principe du mouuement, & la partie de la poitrine d'ou les nerfs commencent à remonter est comme la poulie. Et si tu veux comparer le mouuement de ces nerfs au δίαυλος,* ou course reiterée, tu ne confereras plus ceste dite partie de la poitrine à la poulie, ains à la lisiere & borne du stade ou lon couroit, nommée des Grecs καμπτὴρ, des Latins, Meta, ou ceux qui redoubloyent leur course, faisoyent quelques tours vireuoutans, puis tournoyent visage, pour recourir là d'où ils estoyent partis, par le mesme chemin, qu'ils auoyent fait auparauant. Et voila la troisieme raison pour laquelle ces nerfs ne remontent point iusques à ce qu'ils soyent paruenus audit endroit de la poitrine, combien qu'ils despeschent vn long chemin, deualans par tout le col, & vne grande partie de la poitrine, à sauoir, pource que iusques là ils ne rencontrent rien qui leur serue comme de poulie, ou de borne, estant de besoin que tel appuy soit fort & lissé, à fin qu'aisement il ne soit offensé, & qu'il donne aussi leur acces au nerf pour monter dessus & se reflechir. Or ne se trouuoit-il chose telle, entredeux, fors les clauicules ou forcelles, ou l'os de la premiere coste, sur laquelle estant reuestue d'vne tunique membraneuse

** veoy en ceste mesme matiere le chap. 2. liure 16.*

neuse on pouuoit traietter le nerf soustenu sur la courbeure de l'os rehaussée, comme sus vne poulie. Mais le colloquant ainsi, il giroit en dehors, sous la peau, & legeremẽt seroit outragé & blessé. Il n'estoit aussi seur, & sans danger, prendre du grand nerf vn petit, pour le recõduire en haut au sifflet, sans le plier: car n'estant entortillé & estançonné à quelque chose, aisement il se romproit. Si donc il estoit necessaire, le flechir à l'entour de quelque chose, & deuant qu'arriuer au cœur, nature ne trouuoit rien propre à cela, elle n'a point craint faire descendre le nerf fort loin, encor qu'il le faille remonter par vn grand chemin, qui luy reste à franchir: Et par ceste reflexiõ ne deuient le nerf plus foible: ains au contraire tous nerfs en leur premiere naissance sont mols, & semblables au cerueau: & en leur progrés s'en durcissent de plus en plus. Par ainsi ces nerfs en la longueur du chemin acquierent plus de force, faisant autant de chemin, ou peu s'en faut, quand apres leur reflexion ils remontẽt en haut, comme auparauant ils auoyent fait, deualans embas.

CHAP. XV.

IL est ia temps declarer en cest endroit d'où les nerfs du sifflet par admirable industrie reflechissent leur cours, soit que nous le nommons, ou poulie, ou borne & limite. Car nostre intention n'est pas, rechercher & affecter l'elegance des noms, consumant le temps en ceste vaine curiosité, veu que nous remarquons si grande beauté, ornement, & excellence aux œuures de nature. En

re. En cest endroit certes il y a plusieurs arteres & veines grandes, qui depuis le cœur montent en haut vers le col : desquelles les vnes ont leur situation droite, les autres oblique. Mais nulles ne sont posées de trauers, comme ces nerfs le requierent, pour s'entortiller. Quant aux droites, il n'estoit possible reflechir à l'entour d'icelles les nerfs qui vont de haut en bas, pource qu'ils se rencontrent l'vn vis à vis de l'autre. A l'entour des obliques on pourroit en quelque sorte les replier, mais cest appuy seroit fort glissant & peu stable, singulierement veu que ce qui est oblique, est fort different en situation de ce qui est trauersier, & approche presque à la situatió de ce qui est droit. Veritablement ie ne pourrois assés dignement glorifier, & comme elle merite, la sagesse & puissáce de celuy qui a fabriqué les animaux. Car ces œuures excedent non seulement toutes les louanges humaines, mais aussi tous hymnes & cantiques : & premier que de les auoir veuës, ie n'eusse onc creu, cela se pouuoir faire : mais apres l'auoir choisi & regardé de l'œil, i'ay passé condemnation, & cognu que ie m'estois trompé, & principalement, veu que sans grande magnificence, & apparat, nostre createur employát vn seul instrument, & petit, a fait vne œuure du tout irreprehensible, comme il est apparent en la flexion de ces nerfs, pour laquelle accommoder, nature a trouué bon, auancer fort loin le nerf du costé senestre, & l'entortiller à l'entour de la grãde artere, & notamment au lieu, où premieremét sortant du cœur elle s'incline & flechit vers l'es-

pine. En cest endroit le nerf rencontre tout ce qu'il demande, la situation trauersiere, sa flexion lisse & ronde, & la borne où il se retourne, seure & robuste. Or n'ayant nature en la partie dextre par où le nerf tend, aucune montée semblable, elle a esté cõtrainte l'entortiller à l'enuiró de l'artere située en cest endroit-là, laquelle du cœur obliquement s'esleue vers l'aisselle dextre. Et pource que la reflexion senestre iouxte le cœur est plus fascheuse & dangereuse, elle a pourueu à cela, partie par la multitude des productiós des nerfs, qui tendent en l'vn & l'autre costé, partie pour auoir fait les ligamés robustes. Car du lieu mesme où se reflechit le nerf de la partie gauche, est produit ensemblément le nerf enuoyé en la partie dextre, & attaché auec les instrumens qui le reçoyuẽt: comme si nature auec ces parties-là, ainsi qu'auec des racines fichées en terre le plantoit & affermissoit. Elle a donc asis ce nerf du sifflet, au milieu de ces parties-là, qui luy sont comme racines, à fin que d'vne part & d'autre il soit flanqué & remparé d'icelles: & l'a lié par des ligamens membraneux, auec l'artere, & parties circoniacentes, à fin qu'estãt enueloppé & circui de toutes icelles, autant qu'il est possible, il face son repli asseuré sur le dos & courbeure exterieure de l'artere, comme estant deuuidé sur le rond d'vne poulie. Et pource que ces nerfs incontinẽt apres leur flexion, souffrent & patissent vne tension vehemente, le grand tronc de la sixieme coniugation leur presente certaines propagations siennes, comme vne main, par lesquelles il se tire

en haut se suspend,& souleue. depuis ce lieu-là, d'vn costé & d'autre ces nerfs vont contremont, vers la teste & sommité de la fleute, tenãs le mesme chemin qu'ils auoyent fait auparauant, ne departãs plus à nul muscle aucune portiõ d'eux, tant petite soit elle, pource qu'il n'estoit besoin aucun mascle receuoir des parties inferieures la faculté de son mouuement : ains l'vn & l'autre nerf est disperse totalement, & iustement, aux muscles du sifflet qui sont de son costé : le dextre aux trois de son costé : & le senestre aux trois du sien: & les deux en six, qui ouurent,& ferment le sifflet : & de tout ce nombre comme nous auons prouué, les deux qui cloent le sifflet, ont leur action plus forte que les autres,& si puissante, que quand nous retenons l'aleine, ils ne sont point vaincus, de tant & si grands muscles, qui compriment la poitrine. Et à ceste cause grande quãtité de nerfs est semée en iceux : & pres de leur bord en chaque costé descend vn nerf solide & entier, qui d'enhaut va contre bas, passant çà & là par mesme lieu, duquel les parties circonuoisines au sifflet, prennent quelque petit rameau: & le reste se ioignãt auec le propre nerf du muscle, le rend plus robuste, & moins offensable.

CHAP. XVI.

TV ne t'esbahiras donc plus, si ie ne m'abuse, ni demanderas aussi la raison de ce que les medecins & philosophes mes deuãciers s'esmerueillent,& questionnent, à sauoir comment en beuuant l'humeur choit dans l'estomach, & non dans la fleute. Ils attribuent la cause de cela

** les muscles procedants de l'os hyoeides, & inserés au sifflet: à sçauoir ou le premier & second, ou le septieme & huictiéme de ses communs.*

aux muscles situés en la racine de la * langue estimans qu'ils rehaussent contremont le sifflet vers le couuercle de l'enche. Mais estant si exactement fermé le sifflet, que l'air mesme espraint de la poitrine violentement, ne peut sortir, il n'est besoin cercher autre raison pourquoy le boire ne coule point sur le poulmon. Il eust esté plus expediét cótemplãt l'orifice du sifflet auec la forme & vsage de l'enche, lequel nous auós declaré au liure de la voix, pẽser, pource que le sifflet necessairement a cauité, que quand nous englouti sons, le boire & le manger se deuroit accumuler dans iceluy: de sorte que par apres se debouchant, à sauoir quand nous inspirons, soudainement non seulement le boire, mais ausi le manger cherroit au conduit & passage de l'air, si nature prouidemment n'auoit estoupé l'orifice du sifflet de l'Epiglωttis comme d'vn couuercle, qui en tout autre temps que l'animal respire, demeure droite, & quand nous englouti sons quelque chose, se couche, & plaque sus le sifflet. Car ce que nous auallons, abordant premierement à sa racine, puis montant sur son dos la contraint de s'incliner & s'abaisser: & ne luy peut resister l'Epiglωttis, pource que sa substance est chartilagineuse, & fort tenue. Et si tu specules curieusemẽt toute la structure de l'Epiglωttis, ie say pour vray qu'elle te semblera merueilleuse. Elle est ronde, chartilagineuse, vn peu plus grande que l'emboucheure du sifflet: elle est tournée contre le gosier, ayant situation contraire à la tierce chartilage semblable au bec d'vne aiguiere: & est certain qu'el-

qu'elle n'auroit ceste situation, si elle n'auoit son origine d'vn lieu opposite, & contraire. Et si elle n'estoit chartilagineuse, elle ne s'ouuriroit, quãd nous respirõs, & ne se laisseroit abatre de la viande. Car ce qui est plus mol que de raison, tombe assiduellement: & ce qui est trop dur, resiste opiniastrement, & ne permet qu'on le renuerse. Il ne faut donc qu'elle soit ni trop molle, ni trop dure, ains qu'elle demeure debout, quand nous inspirons, qu'elle se couche & abaisse, quand nous auallons. Or si elle auoit toutes ces particularités, & elle estoit moindre que le conduit du sifflet, ce qu'elle tõbe & est subuertie, ne nous profiteroit de rien: ni pareillement, si elle estoit plus grande. Car en ceste façon elle boucheroit l'entrée du gosier. D'auantage comme l'Epiglωttis est abatue de la viande sur le conduit du sifflet, ainsi est renuersée la chartilage semblable au bec d'vne aiguiere, de ce qu'on eslance en vomissant, pource qu'elle est tournée vers la capacité du sifflet: & à ceste raison ce qui impetueusement sort de l'estomach contremont, se iette sur son dos, & la tabat sur le lieu qui aisement luy obeit, & donne place.

CHAP. XVII.

EXaminans la structure de ceste chartilage, comme auons fait n'agueres de la languette, nous cognoistrons, si elle n'estoit aussi grande qu'elle est, si elle n'auoit la figure, substance, & assiete, qu'elle a maintenant, qu'en vomissant, il tomberoit dans la fleute, grande quantité de ce qui s'assemble & amasse pres de la cauité du sif-

flet. Mais nature a basti ces deux admirables couuercles du sifflet, qui sont bouchés par ce qui est empesché de choir dedans, ayant ici excogité vne subtilité presque semblable, à l'industrie de laquelle auons fait mention, parlans des orifices du cœur. Car tout ainsi * comme là, nous auons adnoté, & aduerti le lecteur, les membranes du cœur n'auoir esté produites, à fin que du tout rië n'eschappast estans les orifices fermés, ains à fin que ce qui eschappe ne sorte en grande quantité, & soudainement ensemble, ainsi nous faut-il reuoquer ici en memoire, ce qui est demõstré aux liures des opinions de Platon & Hippocrates, à sauoir que quelque petite portion du boire coule & degoute dans la fleute, & qu'il ne cheoit pas par le milieu de sa spaciosité, ains distille tout à l'enuiron d'icelle, le long de sa tunique, en telle quantité, que le poulmon le rauit incontinent pour s'en arrouser & humecter. Que le poulmõ aye besoin de ceste humectation & raffraichissement les glandules adiacentes au sifflet en font foy, lesquelles on trouue tousiours plus laxes, & spongieuses que les autres : & lesquelles, par cõmun auis quasi de tous les Anatomistes ont esté creées de nature pour mouiller & baigner toutes les parties du sifflet, & de l'estroit de la gorge. Car il ne seroit raisonnable q̃ pour ramoitir les parties susdites nature eust expressément fait ces glandules, & qu'elle eust du tout forclos le poulmon de l'entrée, & participation du boire. Tout ce qui ia a esté dit tesmoigne assés, que le mãger ne peut choir dans le sifflet, mais ne prouue &

** chap. 16. du liure precedent.*

ue & conclud pas, qu'il n'y influe quelque peu d'humidité & du boire. Nous auons recité ces choses demonstrées en autre lieu, les remettant seulement en memoire à fin que nous entendiõs ce qui est traitté ici.

CHAP. XVIII.

REtournõs aux autres vtilités des choses qui se font & apparoissent au sifflet. Nous auõs dit ci dessus, que le ligament qui acheue le rond des annelets chartilagineux semblables à vn sigma, C, donne communication au cõduit du gosier & de la fleute: & que si la fleute estoit en cest endroit-là circulairement arrondie de chartilage, elle estreciroit le chemin de la viãde. Or faut-il que cest estrecissement aduiẽne au gosier, pres du sifflet qui est tout construit de chartilages. Comment donc se peut-il faire, quand nous engloutissons, que le passage ne se trouue trop estroit? Cela certes ne se peut autrement faire que si le gosier est tiré contre bas, & le sifflet rehaussé contremont. Car ainsi faisant leur situation est chãgée, de sorte que l'entrée du gosier touche à la fleute, & le sifflet ressaute à l'estroit de la gorge.

CHAP. XIX.

TOutes ces choses nature a cõstruites par admirable industrie, & de surplus, l'os que nommons hyoeides, qui combien qu'il soit fort petit, a toutesfois de grandes & insignes vtilités, pource que la plus grand part des muscles de la langue a sa naissance de luy, comme aussi l'anterieure coniugation des muscles du sifflet, desquels nous auõs ia parlé, & certains autres lõgs,

& estroits, qui vont aux espauletes, & d'auãtage vn autre double & robuste qui descend au brichet : & finalemẽt deux autres muscles qui vont à la machoire, & deux autres petits situés au pied des apophyses ou auancemens qu'aucuns comparent à l'esperon d'vn coq, les autres à la pointe d'vn poinçon duquel on escrit, & les nomment mal conuenablement selon leur comparaison στυλοειδεῖς, de la forme d'vne colomne, les pouuãs appeler γραφιοειδεῖς, & βελονοειδεῖς, pour la semblance qu'ils ont auec la pointe dudit poinçon, ou auec vne aiguille. Ces muscles donc qu'auõs recités les derniers, & les autres prochainement nommés par lesquels l'os hyoeides est ioint auec la machoire inferieure, luy sont propres, & le meuuent de mouuemens opposites l'vn à l'autre, le retirant en parties contraires. Des autres muscles, nul n'est ꝓpre à l'os hyoeides : ains ceux qui sont inserés en la langue ont esté faits pour elle : & à ceux-là est opposite le muscle double, qu'auons dit descendre au brichet, pour tirer cõtre bas ledit os, quand par fortune il est violentement tendu contremont des muscles superieurs. Ce mesme muscle sert de rempart à la chartilage du sifflet, nommée la targuette, comme fait aussi ledit os hyoeides, & d'auantage serre & dresse la fleute. Les autres muscles inserés aux espauletes, font le mouuement d'icelles vers le col. Cest os hyoeides est soustenu sur la partie bossue & releuée du sifflet, & donnant commencement à plusieurs muscles, est muni & remparé d'iceux, faisant tousiours nature qui est iuste les muscles

oppo-

oppoſites equipollens en grandeur & force. Et pource que de ces muſcles quelqu'vn peut eſtre coupé, ou tomber en paralyſie, & principalement de ceux qui ſont en l'anterieure partie du ſifflet, quoy auenant il ſeroit dangereux, que l'os hyoeides abandonnant le milieu du ſifflet, fuſt attiré par le muſcle oppoſite qui pour n'auoir eſté offenſé demeureroit puiſſant en ſon action, & ainſi fuſt deſtourné beaucoup çà ou là obliquement hors de ſa naturelle ſituation, nature a trouué plus expedient ne commetre point aux muſcles ſeuls l'egal contrepois de ceſt os: ains a conſtruit des ligamens robuſtes, non point legerement & indiſcretement comme il s'eſt caſuellement rencontré de les faire, ains robuſtes & puiſſans pour luy aider à faire ces actions qu'il doit exercer. Pour ce meſme regard, nature n'a eſté contente d'auoir fait ces ligamens aux deux coſtés de l'os hyoeides, ains en a de ſuperabondant conſtruit d'autres, ronds & chartilagineux, qui ſont pareillement implantés aux deux coſtés de ceſt os. Il eſt auſsi attaché par des membranes non ſeulement auec le ſifflet, & la languette, mais auſsi auec le goſier. Et outre toutes ces choſes, il a encor vne retenue, & foriecture, appuyée ſur l'os de la teſte, qui en aucuns animaux eſt dure comme vn os, en d'autres eſt chartilagineuſe ſelon la proportion & conſiſtence des muſcles qui procedent de l'os. Telle eſt la compoſition du ſifflet & de la fleute.

CHAP. XX.

IL nous faut ci apres traitter de la poitrine, repetant ce que incidemment auons demonstré, aux commentaires des causes de la respiration. Car auoir cognu l'action de tout le mébre, ainsi qu'au commencement de tout cest œuure l'auōs protesté, il faut lors exposer l'vtilité des parties qui sont audit membre, veu que toutes ont vn mesme but de leur vsage, à sauoir l'action du membre. Et de là est-il manifeste que ceux qui esperent pouuoir entendre l'vtilité des parties, auant qu'auoir bien apris l'action du membre, se fouruoyent & esgarét grandement. Aux dits cōmétaires nous auōs expliqué plusieurs merueilleux artifices de nature, en l'action de la poitrine. Premieremét, qu'en inspirát aucunes de ses parties sont haussées, & les autres abaissées: & qu'en expirant celles qui estoyent haussées, s'abaissent. & celles qui s'abaissoyent, retournent au lieu où elles estoyét auparauant. Secondemét que la poitrine a plusieurs * principes de son mouuement. Et qu'vne espece de respiratiō n'a du tout aucune violence, mais l'autre est violéte: & que chacune d'icelles a ses propres muscles. Tiercement nous auons exposé les actiōs, & vtilités de ces muscles, & autres parties de la poitrine. & de ce discours i'en reciteray seulement les principaux poincts. Les muscles d'entre les costes, n'ont comme tous les autres muscles leurs filets couchés de long, ains trauersans d'vne coste en l'autre, nō toutesfois ainsi simplemét cōme cuidoyent les anatomistes nos predecesseurs, ains s'inclinans quelque

* *plusieurs muscles.*

peu

peu de biais ou obliquemēt. D'auātage ils n'ont mesme forme & figure comme pensent ceux qui ignorent ces particularités. Car on peut voir les filets du dedās auoir situation cōtraire aux filets du dehors: & semblablemēt ceux qui sont iouxte le brichet en la partie chartilagineuse des costes, estre cōtraires à ceux qui sont sur l'os de la coste, iusques aux rouëlles de l'espine. Et de cela ne s'est aperceu aucun de nos deuāciers, tāt s'en faut qu'ils ayent cognu l'vtilité de ces parties. En ce mesme liure nous auons declaré l'vsage de ladite diuersité de muscles, & l'vsage des iointes des costes. Nous auōs aussi traitté de leurs parties chartilagineuses, pourquoy elles sont telles: & quel mouuemēt elles ont, car la speculatiō de cela cōcerne l'actiō de toute la poitrine. Nous auōs aussi recité tous les nerfs desquels ces muscles sont meus: & monstré des le cōmencemēt de toute la disputation, n'auoir esté meilleur que leurs nerfs & principes de mouuemēt procedassent d'autre lieu. Nous parlerons encor vne autre fois au seizieme liure de cest œuure, de tous les nerfs, veines, & arteres du corps.

CHAP. XXI.

NOus traitterons suyuammēt des particules de la poitrine qui n'ont aucune actiō, mais font seruice aux autres qui en ont. La propre substance du diaphragme est vn muscle. Outre ceste substance il a deux tuniques, vne dessous, qui est la sommité de la toile du Peritoine: & l'autre dessus, qui est la lisiere inferieure de la toile estendue sous les costes: laquelle enuironne

& ta-

& tapisse toute l'interieure capacité de la poitrine, & là où par dessous elle est adherente aux costés, preserue & defend le poulmon de se hurter aux os nuds & descouuers, quand respirant l'animal il s'eslargit: & là où est l'interualle des costes que nous appelons μεσοπλεύριον, elle s'y applique en faueur des muscles & vaisseaux: des muscles, pour leur bailler vne tunique semblable à celle du diaphragme: des vaisseaux pour leur donner support & appuy. Nous auõs ci* deuant parlé en cest œuure de l'obliquité du diaphragme, & auons prouué qu'elle aide à l'euacuation de la matiere fecale. Nous auons mõstré aux commentaires de la respiration, qu'il est de grande importance pour respirer. Nous* auons aussi declaré l'vtilité pour laquelle le diaphragme a sa naissance de l'extremité seule des costes fausses, & non de tout l'os d'icelles: & qu'aucune portion d'icelles outrepasse le diaphragme, s'estendant iusques aux hypochondres, ou elle sert comme d'vne haye, closture & pallissade, pour garentir & deffendre le foye, les veines, & autres parties situées au dessous. Mais pourquoy est l'extremité des costes fausses mornée de chartilage grande, longue, & espoisse? A fin que principalement les costes fussent asseurées de n'estre offensées, & puis qu'elles asseurassent les autres parties, qui leur sont au dessous. Car la chartilage estant frappée ne se brise, ni se rompt. & à ceste cause il a esté meilleur bastir les parties des os qui sont prominentes & foriettées d'vne telle substance: & pour ceste mesme raison est adiou-

* chap. 15. liure 5.

* chap. 14. liure 4.

pourquoy l'extremité des costes ... cartilagineuse

stée au bas du brichet la chartilage nommée ξιφοειδὴς, pour la similitude qu'elle a auec la lame d'vne espée : qui est, comme chacun sait, & confesse, vn rampart de l'orifice de l'estomach, & de la partie du diaphragme assise là, & par consequent du * cœur. Quand nous traitterons des mouëlles & vertebres du dos, nous dirons pourquoy des costes les sept sont iointes auec le brichet, & les cinq auec le diaphragme, & pourquoy elles sont en nombre douze. Pour sauoir à quelle raison l'os de la poitrine ou brichet a esté composé de plusieurs os, souuienne-toy de ce qu'auons escrit de la main ci dessus au commencement du second liure. La cause pourquoy le brichet est construit de sept os, est le nombre pareil des costes vrayes & legitimes, qui s'y enioint ent : car à chacune d'icelles correspond vne parcelle du brichet. Quoy plus, n'est-ce pas d'auantage vn ouurage de nature supremement admirable, de ce qu'elle a basti la poitrine, ni totalement d'os, ni totalement de chair, ains y a employé les os, & la chair alternatiuement, combien qu'elle aye fait tout le bacinet du ventre, de muscles, & tout le test de la teste, d'os? Ceci deuons-nous curieusement peser & considerer, qu'estans trois principes & parties nobles par lesquelles l'animal est gouuerné, elle a couuert la premiere d'os seulement : à la troisieme elle a seulement ottroyé des muscles : & à la seconde moyenne entre les deux, partie des os, & partie des muscles. Le cerueau qui est la source du mouuement volontaire aux autres parties, n'a besoin de muscles pour aucun vsa-

pour la grãde Sympathie que ont le Diaphragme & l'orifice de l'estomach auec le cœur.

vsage : & à ceste cause il est enuironné & comme emmuré du test de la teste, q est immobile. Mais si le foye, l'estomach, & tout le ventre estoit circuí d'vn tel clos, où se receuroit le boire & le manger? où se logeroit la charge qu'on porte des enfans? Comme se vuideroyent les excremens, s'il n'y auoit quelque muscle commis à cela? Quant à la poitrine, estant composée d'os seulement, elle seroit priuée de tout mouuement: de muscles seuls, ils tomberoyét sus le poulmon & le cœur, n'estát aucune chose entredeux, qui les rechasse, & retiéne. A fin done que par dedans il y aye suffisant espace, & que tout le membre aye mouuement, nature alternatiuement a interposé les os aux muscles. Ce qui est aussi de grãde consequence pour la seurté & tuitió du poulmõ & du cœur, qui sont ainsi mieux remparés & deffendus, que si la poitrine estoit seulement construite de muscles. N'est-ce pas semblablement indice & argumét d'vne prouidéce inenarrable, que aucun de ces os n'est otieus, ains que des deux costés se rapportét tous à des iointes & articulatiós, à fin que par le moyen d'iceux toute la poitrine aisement soit meuë? Quelqu'vn peut estre demãdera, quel mal & dommage fust prouenu, si le bacinet du vẽtre eust esté fabriqué ainsi. Car si nature l'eust circuí d'vn corselet comme elle a fait le cœur, il se pourroit semblablement aiser, en se dilatant & comprimant, & si seroit en plus grande seurté. Qui s'arreste à ceste doute, doit entendre, ne se pouuoir faire que le ventre se dilate & comprime grandement s'il estoit enuironné & ceinturé

turé d'os par dehors. Car si ainsi estoit, la femme ne pourroit conceuoir: les hommes ne pourroyét manger leur saoul pour vn coup: ains comme ils ont mestier de respirer continuellement, ainsi auroyent-ils de manger & boire incessamment. Or n'est-il impertinent ou incommode, qu'ayós tousiours besoin de respirer, pource que viuons en l'air: mais si nous auions si pressiue & assiduelle necessité de manger, nostre vie seroit fort alienée & estrangée des muses & de la philosophie, & ne nous seroit loisible vaquer aux choses louables, honnestes, & belles. Ie dis d'auantage, que le fruict qui prouient de la respiration, ne peut durer longuement: mais estans pour vne fois rassasiés de manger & boire, nous passons vn iour, & vne nuict sans repaistre, & ne nous en vient aucun ennuy ni dommage, qui est vne prouidence admirable de nature. Ie cuide ces choses dites suffire pour maintenant, à l'explication des parties de la poitrine: & si nous auós obmis quelque peu de chose, aisement on le colligera de ce qui a esté deduit, & singulierement si on veut lire curieusement mon seul liure de la Respiration.

CHAP. XXII.

ET pource que les tetins sont adherens à la poitrine, apres en auoir parlé nous mettrons fin à ce present liure. Veu que le laict est superfluité du bon aliment & vtile, à bon droit certes, les animaux ausquels l'abondance des superfluités se consume, en la grandeur & creuë des cornes, dents, creins, & autres semblables cho-

choses qui croissent aux parties superieures du corps, en la poitrine d'iceux ne se pouuoit amasser quelque autre benin excrement: & pource nature a transmué leurs mamelles de la poitrine au ventre, & en quelques * vns, les a si fort reculées en la basse partie de tout le ventre, qu'elles sont prochaines aux cuisses de derriere. D'auantage elle en a donné plusieurs aux animaux qui portent plusieurs petis: & aux autres, seulement deux. Aux animaux desquels les excremens ne se despendent & employent point aux parties superieures du corps, elle les a plantées en la poitrine. Et s'ils conçoyuent vn ou deux petis, leur en a baillé deux: s'ils en portent plus de deux elle leur en a baillé deux en la poitrine, & de surplus, d'autres plus bas que la poitrine. En l'homme & en la femme desquels nous entendons principalement ici parler, elles sont posees en la poitrine, & auec bonne raison. Premierement pource que ce lieu est plus idoine & propre que tout autre: veu qu'il n'est preoccupé d'aucune autre partie: secondemẽt, pource que le cœur situé au dessous du brichet nommé en Grec στέρνον, est muni & couuert des deux mamelles adherentes à la poitrine d'vne part & d'autre: & finalement pource qu'en ceste partie là se peut amasser aux femmes grande quantité de superfluité benigne & gracieuse de l'aliment. Prouuons la premiere occasion alleguée des trois susdites, à sauoir que ce lieu pour la generation des tetins est plus propre que tous les autres. Car si les mamelles sont faites pour accumuler du laict, & cest vsage est le princi-

* cõme aux vaches & chieures.

principal de ceux qui d'icelles reuiennent à l'animal: n'estant le laict autre chose qu'vn alimét cuit à perfection. il les falloit nommémét asseoir en ce lieu-là ou soudainement & aisément peut estre recueillie & arrestée abondance d'aliment preparé & digeré parfaitement. Quel autre lieu de la personne peut auoir plus grande iouyssance & asistãce de la chaleur naturelle, de laquelle le cœur est source & fontaine, que celuy qui est destiné pour les mamelles des femmes? ou bié quelle autre partie peut mieux & plus commodément receuoir le sang ia cuit & preparé dans les veines & arteres? Ne voyons-nous pas qu'estant loisible à nature, enuoyer aux mamelles vne branche de la grãde veine nommée caue, qui du foye monte aux parties superieures, à trauers du diaphragme, elle ne l'a pas fait, combien que ceste veine fust voisine des tetins? ains premierement elle l'auance iusques au cœur: puis l'ayant menée outre toute la poitrine, quand elle est ia arriuée pres des forcelles, de là elle fait descédre par le dehors de toute la poitrine deux rameaux & propagations de veines insignes, auec deux productions d'arteres: & en ceste façon a inseré vne veine & artere en chaque tetin, ne pretendãt autre chose en ce long chemin, que de cuire dans ces vaisseaux exactement le sang, qui montant en haut passe premierement par le cœur en dedans: puis descendant embas se rencontre derechef vis à vis du cœur: & estant indesinemment agité du mouuement de la poitrine, & s'arrestãt en ceste partie qui a mouuement perpetuel s'es-

chauffe par ces agitations, & tournoyemens de chemin: toutes lesquelles choses aident à sa parfaite coction. Comme dõc ne seroit ceste assiete des mamelles bonne & auantageuse sus toutes autres? Entre toutes les œuures de nature, ceste ci veritablement est admirable, que dediant chaque membre du corps à quelque certain vsage, tant est son industrie singuliere, elle s'en sert incontinent à quelque autre vtilité. Qu'est il plus iuste, & raisonnable, que receuant les mamelles tant de bien & faueur du cœur, elles recognoissent ce bienfait, combien que leur pouuoir soit petit, & que par dehors elles le couurent, & remparent? à quoy certes leur substance glanduleuse, semblable à vne grosse robe, est fort idoine. Elles sont donc comme vne couuerture & rempart du cœur, & le rechauffent comme les accoustremens que nous vestons, & iettons sur nous exterieurement. Car comme vne robe froide, quand on la prend, & approche du corps, estãt eschauffée d'iceluy, mutuellement le rechauffe, ainsi la substance des mamelles glanduleuse sert d'vn manteau & abillement au cœur, & estant de luy eschauffées, luy rẽdẽt apres la chaleur qu'il leur auoit prestée: ce qu'elles font plus aisément aux femmes, qu'aux hommes, pource qu'elles leur deuiennent grosses, & enfles. D'auãtage les mamelles aux femmes eschauffent les entrailles situées au dessous des hypochondres, qui en icelles sont peu chaudes. Car cõme nous auons demonstré en autre lieu, toute femme est plus froide que l'homme. En outre, qui est le troisieme poinct

poinct de ce qu'auons dit, pource que l'aliment de la poitrine & superieure partie du corps, aux femmes, n'est employé pour engendrer les dẽts, ou des cornes ou des creins, ou autre chose semblable, pour ceste cause cest excremẽt benin leur abonde. Et à ceste raison l'assiete des mamelles en la femme est tresbonne, & tresconuenable. Mais nature doutãt en plusieurs animaux, qu'ils n'eussent faute d'aliment, les a par necessité situées en l'inferieure partie du ventre, considerant aussi, qu'en ces animaux le cœur a moins besoin de la commodité qui resulte des mamelles, pource qu'ils ne se tiennent point droits, & sur deux iambes comme l'homme. ains marchent la teste & le ventre tournées contre terre, comme les animaux qui rampent, ce que nous auons declaré, parlans des iambes. Pour ceste raison en ces animaux, l'espine & toutes les parties circoniacentes sont exposées aux iniures externes, & remparent les parties opposites, à sauoir, la poitrine, le vẽtre, & leurs voisines. En outre, les masles des animaux qui les ont en la poitrine, ont des tetins: & non de ceux qui les ont au ventre, si n'estoit que le fan ressemblast plus à la mere, qu'au pere, ce qu'Aristote a obserué aux cheuaux. C'est vne question qui appartient aux physiciẽs, pourquoy les mamelles ne s'enflent & engrosissent aux masles, cõme aux femelles, & pource il n'est à propos de la traitter ici: mais bien suyuant nostre dessein pouuons-nous dire, qu'en cela comme en toutes autres choses nature a vsé de son accoustumée prouidence: mais nous parlerons

de cela ci apres, en traittant des membres generatifs. Ici pource que nous auions deliberé parler des organes de la respiration, au nõbre desquels sont le poulmon & la poitrine, nous auons fait mention des tetins qui sont couchés sur icelle, & remparent le cœur. Mais par necessité nous en tiendrons encor propos, quand parlerõs des parties propres aux femmes.



HVICTIEME LIVRE DE CLAVDE GALIEN, DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN.

CHAP. I.



VIS que l'exposition de toutes les parties du col & de la teste suit aux discours precedens, il vaut mieux deuant qu'entrer en ceste particuliere explication faire instance sur ces membres entiers, interrogans pourquoy ils ont esté faits, veu principalement que plusieurs animaux n'ont ne l'vn ni l'autre: & aucuns ont seulement la teste. Les langoustes, hommars, cãcres, * Pagres, n'ont ni l'vn ni l'autre. Les poissons ont teste, sans le col. Or n'est-il mal-aisé dõner la raison pourquoy le col a esté fait, pource que n'estãt point de poulmon, il n'est point aussi de col,

Les Marseillois & Prouẽcaus les nõment Squinadas.

de col, & à ceste cause tous les poissons, pource qu'ils sont priués de poulmon, sont aussi priués de col. Et au cõtraire tous animaux qui ont poulmon, ont aussi col. Estant ainsi, espluchons par le menu les parties du col, & voyõs laquelle, soit vne, ou plusieurs, a ceste affinité & alliance auec le poulmon, & lors nous cognoistrons pour quel necessaire vsage le col a esté construit. Au col y a des particules, qui n'ont aucune communion auec la substance du poulmon, comme sont en sa partie posterieure, les rouëlles, la moelle cachée dans icelles; quelques ligamens, & tendons: & en toute son estendue, plusieurs muscles, nerfs, ligamens, glandes, & le conduit de l'estomach, ou gosier: il y en a d'autres qui ont communication auec le poulmon, comme les veines, & arteres: mais pource qu'elles luy sont enuoyées du cœur, qu'auoit-il besoin de col? Il est certes tissu de trois sortes de vaisseaux, de veines, d'arteres lisses, & d'arteres aspres, ou respiratoires. Les deux premieres sortes sont communes à tout le corps, de façon qu'il ne se trouue partie aucune où ils ne soyent? Les respiratoires sont particulieres au poulmon & au col, à sauoir la plus grande de toutes au col: & au poulmon grand nombre de moindres, ausquelles se diuise la grande. Tous animaux qui ont poulmon tirent l'air en iceluy par ceste artere, & par elle mesme le iettẽt hors. D'auantage l'efflation, qui comme auons monstré, est matiere de la voix, est action de ceste artere. Parquoy sans * icelle la voix ne se formeroit point. qui plus est, le sifflet ou larynx, nõmé * artere.

d'aucuns Pharynx,(qui signifie aussi l'estroit de la gorge estant au deuant du sifflet:) premier & principal instrument de la voix est la teste & sommité de ceste artere: & pourtant les animaux destitués du col sont muets & sans voix. Si doc pour ceste raison le sifflet a communication & affinité auec le poulmon, & donne tant d'vtilités à l'animal, le col certes a esté fait pour son respect. Car veu que le poulmon est contenu dans la poitrine, & que d'icelle sort la fleute ou grande artere respiratoire, s'auançant iusques à la gorge, tout ce qui est entre la poitrine & la gorge a esté construit pour la fleute: & semblablement, veu que la poitrine & la gorge sont separées & distantes l'vne de l'autre, tout ce qui est au milieu, est le chemin de ce qui du dessus va contre bas, & du bas en dessus. Les nerfs, le gosier, les muscles, la moelle de l'espine, du dessus vont contre bas: les veines, les arteres, & le sifflet, d'embas tendent contremont. La moelle de l'espine est remparée des rouëlles: les departemens des vaisseaux sont farcis & remplis des glandes: & ont pour defense certaines membranes & ligamens, par lesquels ils sont aussi attachés ensemble. La peau comme vn manteau commun les couure toutes. De ceci tu peus inferer, comme par ce discours precedēt il est demonstré, le col auoir esté fait pour le sifflet, qui est instrument tant de la voix que de la respiration. Mais nature estant industrieuse iusques là, que ce qui est destiné à vn vsage, elle l'employe en quelque autre chose, a voulu qu'à plusieurs animaux le col serue de main. & pour ceste
raison

raison les animaux qui auec le bec ou la bouche prennent leur past de terre, ont la longueur du col egale à la longueur des iambes. Mais l'homme & tous animaux semblables ont le col pour le respect du sifflet: & le sifflet pour la voix, & pour la respiration: & à ceste cause telle est la longueur du col qu'il estoit necessaire, pour les actions susdites. Or falloit il que les parties de l'espaule, du haut bras, du petit bras, de la main, voire & le diaphragme auec, comme ci apres sera monstré, receussent des nerfs de la moëlle spinale du col: pour la generation & production desquels il a esté necessaire en l'espace qui est entre la teste & la poitrine ranger des rouëlles ou vertebres, desquelles le col est cõposé. Aux poissons certes comme manque l'artere respiratoire manquent aussi les parties * susdites: parquoy nous pouuons dire, ou que du tout ils n'ont point de col, ou qu'ils l'ont fort court, & cõposé des deux premieres rouëlles seules. Or comme les poissons ou du tout n'ont point de col, ou l'ont extremement court, ainsi les animaux ausquels il sert de main l'ont grand, & long: & ceux là mediocre, ausquels estant basti pour la voix, de superabondant est destiné à la generation des nerfs, qui võt en l'anterieure partie du col. De ce nombre est l'homme, de la structure duquel faisons ici conte de parler. Ceci suffise de la composition du col.

** le col & les rouelles.*

CHAP. II.

PLusieurs ont cuidé la teste auoir esté faite pour le cerueau, & qu'à ceste raison elle contient en soy tous les sens, cõme seruiteurs, & gar-

des d'vn grād roy. Les cancres toutesfois, & autres poissons vestus de crouste, nommés pour ceste cause des Grecs μαλακόςρακα, n'ont point de teste, & ont vne partie qui gouuerne le sentimēt & mouuement, colloquée en la poitrine, en laquelle sont situés tous les instrumens des sens. Parquoy ce qui en nous est le cerueau, en tels animaux est la partie à laquelle chaque chose des susdites se rapporte: & si nous cōtestons le cœur, & non le cerueau estre origine de ces facultés, comme d'aucuns opiniastrent, cela s'accorderoit en ces animaux n'ayans point de teste, pource qu'ils auoyent les instrumens des sens à l'entour de la poitrine, qui se rendēt au cœur voisin de là: mais aux autres animaux les sens ne seroyēt bien assis, estans pres du cerueau. & ceux qui maintiennent cela, sont pource contrains estimer le cerueau auoir esté fait en vain & temerairemēt, qu'ils ne peuuent declarer l'vtilité du cerueau, ni assigner raison, pourquoy les sens luy sont situés à l'entour. C'est chose par trop sotte & absurde, penser le cerueau estre fait pour refroidir la chaleur du cœur, & rēdre moderation de la chaleur, & froideur. Car nature, si ainsi estoit, n'eust logé le cerueau si loin du cœur, mais ou l'eust mis à l'entour du cœur, comme elle a fait le poulmon, ou pour le moins l'eust enfermé dans la poitrine, & n'eust du tout suspendu au cerueau le principe des sens, & quand elle seroit si aueugle, de le reculer tant loin du cœur, & de poser & ranger en iceluy tous les sentimens, elle n'eust au moins diuisé le cœur du cerueau, auec leurs separations si for-

ſi fortes & eſpoiſſes, enfermant le cœur dans la poitrine, & le cerueau dans le cabaſſet de la teſte ou le crane. Ou ſi elle ne s'eſt aperceuë de cela, pour le moins elle n'euſt ſitué le col entremi de ces deux: voire qui eſt fort long aux animaux de complexiõ treſchaude, que les Grecs pour auoir les dents tranchãtes, affilées & pointues, nomment *καρχαρόδοντα: & aux oiſeaux, encor plus long, tellement que le cerueau eſt auſsi loin du cœur, que les pieds. Ceſte opinion eſt auſsi vray-ſemblable que qui diroit le talon auoir eſté fait pour le cœur. Et à fin qu'on ne me penſe dire cela par gaudiſſerie, ſi nous conſiderons diligemment le tout, pluſtoſt le cœur ſeroit raffraichi du talon, que du cerueau. Et iaçoit qu'en l'homme le talon ſoit fort diſtant du cœur, il n'eſt ainſi en tous les animaux: & ſi ne ſont ſeparés le cœur & le talon d'enſemble, de deux coſtures d'os, comme de deux puiſſans murs. Car en ſa ſeule partie inferieure le corſelet n'eſt point d'os, ains en ceſt endroit-là eſt ſitué vn corps membraneux, & muſculeux, nommé le diaphragme, qui eſt fort idoine pour dõner paſſage à la fraicheur. Si nous en faiſons l'eſſay, nous ne trouuerons les talons rien moins froids que le cerueau: qui quand autre choſe ne ſeroit, à tout le moins s'eſchauffe en ſon perpetuel mouuement. Ie ne mets point en auant la grandeur & multitude des veines & arteres eſpandues en iceluy, qui ſont parties de noſtre corps telles, que de plus chaudes il n'y en a point. Adiouſtons à ces raiſons, qu'il eſt enuelopé de deux toiles: qu'il eſt emmuré d'vn os treſ-

* *comme le lion & le chat.*

dur,espois,& dense,(car tel est le test iouxte sa base) par à trauers duquel il faut de necessité que la fraicheur soit communiquée au cœur, & non par le sommet. Ces choses donc necessairement augmentent la chaleur cõtinue au cerueau, bouchent & rendent inaccessible le chemin par lequel la fraicheur penetroit au cœur. Puis,qu'estoit-il necessaire preparer la refrigeration du cœur par le moyen du cerueau, veu que la respiration est destinée à cela, qui est vne action continuelle, assidue, & laquelle pendant que l'animal en iouit, raffraichit le cœur en deux sortes, à sauoir en inspirant, pour luy bailler vne qualité froide, & en expirant, pour euacuer ce qui est eschauffé?Si n'estoit par fortune qu'Aristote pensast,l'air estre plus chaud que le cerueau, & à ceste raison, que le cœur moins raffraichi par l'air, qu'il ne luy est de besoin, demande encor à cela le secours du cerueau qui est plus froit que l'air. Mais ces propos seroyent ou de personnes qui taschent opprimer & subuertir la verité par paroles,ou qui ignorent les choses euidentes à chacun. Quelque temps que ce soit on trouue le cerueau plus chaud que l'air, ou bien qu'on traitte par chirurgie la teste rompue de quelque blessé, ou bien que pour en faire l'essay, nous ouurons & taillons le test de quelque animal, puis fendãs les toiles, nous le voulons toucher auec le doigt. Outre plus aucun n'ignore, qu'en coupant & ostant les os de la teste, nous nous hastons de faire l'operation, au plustost qu'il est possible, à fin que le cerueau ne se refroidisse: & que s'il est refroi-
di,

di, c'est le plus grand mal qui peut auenir, au patient qui a la teste rompue. Or si l'air estoit plus chaud que le cerueau, il ne le refroidiroit pas. Et à ce qu'experimentons, encor que le temps soit excesiuement chaud, le cerueau descouuert en est refroidi, & demande incontinent d'estre eschauffé, comme si non seulemẽt il n'estoit point froid, mais aussi ne pouuoit sans ennuy & tourment souffrir estre touché & rencontré d'aucune substãce froide. Mais (disent-ils) ceste nuisance aduiẽt par refrigeration non du cerueau, ains de ses toiles, & singulieremẽt de la subtile, pource qu'en soy elle contient tres grand nombre de veines & arteres, & bat incessamment, ce qui ne se fait pas, sans feruente chaleur. Et comment, messieurs les vaillãs & braues philosophes, puis que confessés la toile subtile estre chaude, osés vous contester le cerueau estre froid, qui dans icelle est enueloppé, & replié de sorte, qu'aucune partie d'iceluy n'en est priuée & frustrée? Ignorés vous aussi cela, estimans que le cerueau seulement est couuert & embrassé d'icelle, & nõ pas entretissu & entrelacé par dedans de toute parti Et quãd biẽ il seroit seulemẽt embrassé d'icelle si ne pourroit-il raffraichir le cœur, en estãt si esloĝné, & d'auãtage separé, par deux clostures d'os si puissans. D'auãtage quãd ainsi seroit, la toile qui tousiours luy est cõtigue, necessairemẽt l'eschauffera: si vous n'opiniastrés qu'vne partie froide peut raffraichir toutes les autres, q̃ ne luy attouchẽt point, & vne chaude ne peut eschauffer celles, qui mesmes luy sont cõtigues. Necessairemẽt faut

faut-il, que ceux qui sont plus curieux de maintenir & deffendre les opinions qu'ils ont inuentées, que la verité, tombẽt en ces resueries & absurdités, & aussi ceux qui non seulemẽt n'adioustent point foy aux sens, & à la coherence & connexion des raisons, mais aussi ne font doute & consciẽce d'affermer & debatre choses repugnãtes, & discordantes ensemble.

CHAP. III.

DEs autres ie suis moins esbahi: mais d'Aristote, il n'est possible que ie n'en sois fort esmerueillé: veu que n'ayant mesprisé ce qui se cognoit par l'anatomie, & s'estant exercité en icelle pour entendre l'vsage des parties, d'auantage ayant escrit que des problemes & questions douteuses, les vnes requierẽt solution, les autres le sens, & les autres punition, par apres toutesfois se voit ne croire point aux sens, & oublier ce qu'il auoit dit. Nostre toucher trouue tousiours le cerueau plus chaud que l'air qui nous enuironne: & luy asseure le cerueau estre fait pour refroidir la chaleur du cœur, ne se souuenant plus, de ce qu'en autre lieu il auoit dit la respiration estre ordonnée pour cela. Il le faut certes louër comme il merite, qu'il a determiné de la respiration selon l'auis d'Hippocrates, & à la verité: en cela il a bronché, qu'il ne s'est recordé auoir escrit en autre part, que l'air est chaud. Et parauenture a-il bien fait de n'auoir gardé en sa memoire ceste proposition fausse: mais il a erré, cuidant le cœur n'estre suffisamment raffraichi de l'air seul, & auoir besoin pour cest effect d'vne entrail-

le, qui

le, qui est moins froide que l'air: & quand bien elle seroit plus froide, qui ne pourroit communiquer sa froideur au cœur, pource qu'elle en est distante par vn grãd interualle, & qu'entre deux plusieurs corps & denses sont interposés. Qu'on me responde au nom de Dieu, qui est celuy qui ayant l'air penetrant au cœur par le poulmon, & si non l'air, au moins sa qualité, & voyant cela se faire incessamment, & sans intermission, estime le cœur auoir encor mestier d'autre aide & secours pour estre raffraichi? Et quand il en auroit mestier, il seroit plus à propos dire la fraicheur luy estre baillée & fournie du poulmon, & l'attribuer ou à la mollesse de l'entraille, comme Platon; ou à la froideur, n'estant trop impertinent le dire ainsi, à celuy qui hardiment veut dementir les sens, & ne leur preste foy. * Car si quelqu'vn monstre au toucher d'vn tel personnage, que le cerueau est chaud, & il ne le croit, pourquoy croira-il plustost du poulmon & du cœur? D'auantage comme ne seroit le cerueau plus chaud que l'air, veu que c'est vn accident mortel quand il est refroidi autant que l'air? comme voudroit-on plustost contester le cerueau estre bastant pour refroidir le cœur, que le cœur pour eschauffer le cerueau, qui luy est au dessus, veu que toute chaleur monte en haut? pourquoy semblablement va-il au cœur vne si * petite production du cerueau, & vne si grande portion & si euidente aux organes des sens. Quelqu'vn ne pourra pas dire cela estre ainsi dressé, parce que le cerueau est ordonné pour sa refrigeration, au respect du cœur, & aux

** ce passage est restitué au Grec & au Latin.*

** vn petit rainceau de nerf de la sizieme cõiugation.*

& aux organes des sens, pour quelque autre vtilité. Car ce qui est institué pour la refrigeration du cœur, doit, si ie ne me trompe, cõme vne fontaine & source de froideur, refroidir tout ce qui luy est prochain. Et si ceste raison n'est receuë, le cerueau entre toutes les parties du corps seroit vn monstre, veu qu'il pourroit refroidir les plus chauds membres du corps, & les plus reculés, nonobstãt l'interuẽtion de plusieurs empeschemens : ne pouuant semblablement alterer & affecter ceux qui luy sont voisins, moins chauds & coherens. Tous les organes des sens ne se rendẽt ils pas au cerueau? Que dira à cela Aristote? i'ay certes honte de remuer plus & reueiller ceste dispute : Ne va-il pas aux deux oreilles vn nerf insigne reuestu des toiles? Ne descend-il pas aux deux narines, vne portion du cerueau encor plus grande que celle des oreilles? Aux deux yeux ne tend-il pas vn nerf mol, & vn dur, desquels le mol est inseré en sa racine, & le dur aux muscles qui le meuuẽt? & à la langue, ne sont-ils pas enuoyés quatre nerfs, deux mollets, qui glissent le long du palais, & deux durs, qui passent ioignãt les oreilles? Donc tous les organes des sens ont communion auec le cerueau, s'il en faut croire les yeux qui le voyẽt, & les mains qui le touchẽt. Que dirõs nous au reste de la structure de tout le cerueau? quel vsage aura le tissu semblable à vn arrierefais, nommé des Grecs χωροειδὲς σῶμα, le tissu semblable à vne rés, le Pignon nommé κωνάριον, la cuue nommée πύελος, l'entonnoir, la voute, l'additament ou epiphyse semblable à des

verms,

verms, la multitude de ses ventricules, le conduit & canal d'iceux percé des vns aux autres, la varieté de son bastiment, les deux toiles, la production de la moelle spinale, les propagations des nerfs, non seulement aux organes des sens, mais aussi en l'estroit de la gorge, au sifflet, au gosier, en l'estomach, en toutes les entrailles & tous les boyaux, & finalement en toutes les parties de la face? Aristote ne s'est essayé declarer l'vtilité d'aucune de ces parties, non plus que ceux qui pensent le cœur estre principe de toutes les facultés administreresses & gouuernantes de nostre corps, n'ont entrepris expliquer l'vsage des parties du cœur. Or si le cerueau estoit fabriqué seulement pour raffraichir le cœur, il faudroit qu'il n'eust aucune particuliere forme, comme vne esponge brute, & rude : qu'il n'eust aussi structure aucune industrieuse, & artificieuse : & si le cœur n'estoit l'origine des arteres & de la chaleur naturelle, non seulement il ne deuroit auoir aucune figure peculiere, ains n'estre point du tout. Et certes l'admirable & excellente sagesse des autheurs & inuenteurs de ces deux extrauagantes opinions, se demonstre principalement en cela, que non seulement ils despouillent le cerueau de sa preeminence, & d'estre principe des nerfs, & le cœur d'estre origine des arteres, ains iugent l'vn & lautre estre inutile, ce que les vns afferment clairement, comme Philotimus, les autres couuertement, & par circuit de paroles, comme le Philosophe Aristote:

qui

qui disant le cerueau auoir seulement vn certain vsage, que du tout il n'a point, le priue euidemment de toute vtilité, combié qu'il aye vergogne de le cõfesser. Or n'est-il pas temps ici parler des actions, mais ce qu'auons dit au commencemét de tout cest œuure, se cognoit en ceci manifestement, à sauoir n'estre possible exposer l'vtilité d'aucune particule, sans premierement entédre l'action de tout le membre.

CHAP. IIII.

PRenons donc ici pour alloué, & accordé ce qu'auons demonstré en autre lieu. Nous auons prouué aux liures des opiniõs de Platon & Hippocrates, le cerueau estre principe des nerfs, du sentiment, & mouuement volontaire, & le cœur des arteres, & de la chaleur naturelle. Sus ces demonstrations & suppositions, nous fonderons l'argument & matiere de ce liure, pour en iceluy deduire l'vsage des parties de la teste: & premierement de toute la teste, de laquelle faisans estat à l'entrée de ce liure, tenir propos, nous sommes venus iusqu'à ce poinct, que la teste n'a esté faite pour le cerueau, encor qu'on presuppose le cerueau estre principe du sentiment, & mouuement volõtaire: & ne se pouuoir faire que ceux qui desrobent au cerueau, ce * à cause dequoy il est principe des susdites facultés, ne s'abusent lourdement, traittans en general d'iceluy, & ne se trouuent fort intrinqués, & empeschés en la perquisition de l'vtilité de ses particules. Passons cest article, que le cerueau est principe de ces facultés, & origine des nerfs: cherchons pourquoy

* *qu'il soit origine des nerfs.*

la teste

la teste a esté faite. Les Cancres & toute la race des poissons reuestus d'vne tendre crouste, que les Grecs nomment μαλακόστρακα, les Baleines, & autres plusieurs semblables poissons, n'ont point quelques vns de teste, les autres en ont seulement vne grossiere & lourde delineation, & esbauche: & toutesfois ces animaux ont tous les sentimens en la poitrine, en laquelle necessairement faut que le principe d'iceux soit colloqué: & ce principe deuons-nous appeler non comme Aristote fait coustumierement, quelque chose proportionnée & correspondante au cerueau, se trompant aux noms & appellations des choses, & se fondant plustost sus les accidens que sus la vraye essence de la chose: comme il en prend en ce nom ἐγκέφαλος, qui signifie le cerueau & a esté imposé à cause de sa situation, pource qu'il est dedans la teste. Plato voulant notifier sa substance l'appelle mouëlle, la cuidant veritablement estre telle. Or quād bien il seroit mouëlle, si faut-il adiouster quelque mot pour le distinguer & specifier. Dedans l'espine y a vne mouëlle, dans les os vne autre: & toutesfois elles ne sont pas principes du sentiment & mouuement: à cause de quoy plusieurs nōment le cerueau, la mouëlle cerebreuse, en Grec μύελον ἐγκεφαλίτην, comme celle du dos, mouëlle spinale, en Grec μύελον ῥαχίτην. Les autres ne nomment pas le cerueau mouëlle cerebreuse, ains mouëlle du cerueau, en Grec μύελον ἐγκεφάλου. Par ainsi selon ceux qui le nomment en ceste façon, la signification de ceste partie est exprimée comme par vne defini-

3 sortes de moelle ceruicalle osseuse et spinalle

tion,& non par mot propre, tellement que tousiours demeure vray ce que du commencement a esté dit, qu'à ceste substance du cerueau n'est dóné aucun vocable propre en Grec, comme aux yeux, aux oreilles, à la langue, au cœur, au poulmon, & presque à toutes les autres parties du corps : estant loisible de dire que l'organe de la veuë est vn œil, de l'ouyr est vne oreille, & des autres parties semblablement. Toutesfois il n'est possible dire de quel nom Grec on doit appeler ce qui est principe de mouuement & sentiment. On ne peut simplemẽt le nómer mouëlle, pource que toute mouëlle n'a pareille faculté: ni aussi ἐγκέφαλον, comme si nous disions la partie située dans la teste. Car aux animaux qui n'ont point de teste ne seroit conuenable l'appeler ἐγκέφαλος: & toutesfois, pour cela, craignant ce qu'il importe, n'est besoin redouter ce vocable, & le nómer chose proportionnée & correspondante à ἐγκέφαλος; veu que iasoit que les yeux & oreilles sont autrement assises aux cancres qu'à nous, pour cela ne les appelons chose proportionnée aux yeux & oreilles. Car chaque de ces membres n'a point sa substance telle ou telle, selon sa situation, combien qu'il prenne son nom d'icelle. Quand donc nous trouuerons en la poitrine des animaux qui n'ont point de teste le cerueau nommé veritablement à cause de son assiete ἐγκέφαλος, pource qu'il est dedans la teste, nous ne le dirons point estre chose autre que ἐγκέφαλος, ou estre chose proportionnée à ἐγκέφαλος, ains vne mesme chose, & que le vieil mot ne luy est mal

attri-

attribué. Et à fin que mon dire soit plus clair & intelligible, si nous appellons ce que les Grecs nommét ἐγκέφαλος, par ce mot Latin * cerebrum, qui ne luy est imposé à cause de sa situation ou de quelque autre accident, ains signifie proprement sa substãce, tu cognoistras rien ne nous empescher de dire que les hommes ont en la teste le cerueau, & les cancres en la poitrine. Or sus posons le cas qu'on ne l'appelle ni ἐγκέφαλος, ni cerebrum, ains scindapsos, comme nous appelons tout organe de veoir vn œil, encor qu'il ne fust point plãté en la teste ains en la poitrine, ne nõmerons-nous pas aussi toute partie qui gouuerne le sentiment & mouuement volontaire des autres, Scindapsos? Si ἐγκέφαλος, est le principe de la * volonté & du mouuement, & aucuns animaux mutilés de la teste ont quelque * volonté, & mouuement, necessairement ils ont ἐγκέφαλος, ou quelque chose proportionnée à ἐγκέφαλος: dont s'ensuit ἐγκέφαλος n'estre point fait pour la teste. Ouy, mais ne pourrons-nous pas dire les cancres auoir quelque chose proportionnée à Scindapsos? Il est notoire que non: veu que tous instrumens ayans mesme action doyuent semblablement auoir mesme nom. L'instrumẽt par lequel les animaux voyent, encor qu'il soit different & diuersifié en sa particuliere figure, raisonnablement tousiours se nomme œil: celuy par lequel ils oyent, Aureille: par lequel ils flairent, Nés: pareillement ce qui est principe du sentiment & mouuement, est vn & mesme en tous les animaux, iasoit qu'il se trouue en diuers

** cõme aucuns donnẽt son etymologie, quasi cereũ: à quoy repugne la quantité de la premiere syllabe brieue, comme les autres, ὅτι βρύει ἐν κάρατι, quia in capite velut pullulat, & concrescit.*

** τῆς προαιρέσεως aucuns lisent τῆς αἰσθήσεως.*

** τὴν προαίρεσιν, aucuns lisent τὴν αἴσθησιν.*

lieux. Ainsi donc comme aux animaux susdits ce principe est colloqué en la poitrine, & pour son respect ne semble plus necessaire leur bastir vne teste: aussi n'a-il esté necessaire pour le respect de la bouche, veu qu'ils l'ont pareillemẽt en la poitrine: ni aussi pour les aureilles, veu qu'elles sont situées en mesme lieu, comme aussi les narines, & chacun des autres organes: qui sont logés en la poitrine des animaux mutilés de la teste.

CHAP. V.

La cause donc pour laquelle en plusieurs animaux nature a fabriqué la teste, ne se peut trouuer d'autre façon, comme ie cuide, que par ceste procedure commencée. Car si aux animaux mutilés de la teste, nous remarquons quelque partie ordinairement asise en la teste des autres qui ne soit point en leur poitrine, nous dirons, & pertinemment auec, la teste estre bastie pour le respect d'icelle. Or la methode & dresiere de remarquer ceste partie, si ie ne me trompe, sera ceste ci. Les yeux des Cancres, Langoustes, Baleines, & autres animaux sans teste, sont fichés sus vn long col comme sus vne perche: n'estant expedient que leur asiete fust plus basse, comme elle est de la bouche, du nés, & des oreilles, pource que leur action requiert vn lieu haut, ainsi que les gardes & sentinelles commises pour descourir de loin les incursions des ennemis, ou des pirates, brigans, & escumeurs de mer, montét sur des murailles hautes, ou sur des tours, & pharós, ou sur des montagnes: & les mariniers qui grimpent sur l'antenne des nauires voyent plustost la

terre, que ceux qui ſont au bas du vaiſſeau. Car tout homme qui eſt en lieu releué voit plus de pays que celuy qui eſt en lieu rabaiſſé & enfoncé. Or en ces dicts animaux qui ont le cuir dur cõme vn teſt il n'eſtoit mal-aiſé planter les yeux ſur vn long col, & ſans dãger, pource qu'ils doyuent eſtre durs, & enuirõnés d'vne tunique fort dure, ſemblable à l'autre cuir, & naiſſante d'iceluy. Mais à l'homme & autres ſemblables animaux, qui pour raiſon de la ſubſtance de leur corps, doyuent auoir les yeux du tout mols, & la membrane qui par dehors leur eſt adherẽte ſemblablement molle, comme eſt auſsi l'autre peau, il eſtoit dangereux mettre les yeux foriettés au bout d'vn col lõg, veu que meſmes aux poiſſons veſtus * d'vne eſcaille tẽdre, ils ne ſont touſiours prominens, ains les cachent quelque fois dans vn pertuis, & s'ils craignent la rencõtre de quelque choſe nuiſible, ou bien n'ont beſoin de leur action, les couchent ſur la poitrine pour ſe repoſer & dormir, eſtant là vne place preparée de nature pour les receuoir. Puis donc qu'il n'eſtoit profitable ſituer nos yeux en lieu bas, ni ſeur de les planter ſur vn col * long & auãcé, nature qui n'a voulu empeſcher aucune vtilité, ni auſsi perdre le moyen de les mettre en lieu ſeur, a excogité vn artifice pour leur baſtir vne partie, qui ſoit haute, & où ils demeurent en ſeurté : qui eſt que par deſſus elle a cõſtitué les ſourcils : par deſſous elle a releué comme vne montagnette la pomme de la iouë : par dedans elle a appliqué le nés, & par dehors la forieture de l'os iugal, q̃ les Grecs

* τοῖς μαλακοστράκοις.

* *comme aux Cancres.*

nomment ζύγωμα. Or l'amas de tout cela n'est pas encor la teste, & peuuent estre en quelques animaux sans teste. Pourquoy donc a-il esté necessaire, y mettre d'auantage les autres particules, desquelles la composition & assemblage se nomme teste? Tous instrumens des sens demandent vn nerf mol. Vn nerf, pource qu'il est instrument du sentiment: mol, pource que pour faire le sentiment, il est necessaire que son instrument soit affecté de ce qui exterieurement se presente, & que d'iceluy reçoyue passiõ. Or ce qui est mol est plus propre à receuoir passiõ: & ce qui est dur, à faire action. A ceste cause les instrumẽs des sens ont besoin de nerfs mols: & les autres parties qui ont mouuement volontaire, de nerfs durs. Mais les organes des sens pourueus de mouuement volontaire, comme l'œil & la langue, ont deux genres de nerfs, & non pas seulemẽt vn nerf mol comme le nés, & les aureilles. Et si quelqu'vn de ces nerfs est blessé, la partie resent tant seulemẽt le dommage en l'vtilité que le nerf offensé luy apportoit. Car souuent il aduient que la langue est seulement retardée de son mouuemẽt, & souuent empeschée en la cognoissance & apprehension des saueurs. D'auantage les nerfs mols & durs, n'ont mesme productiõ du cerueau & partie superieure, & ne tiennẽt mesme chemin pour aller aux instrumens & organes des sens. Car les nerfs mols ont leur origine des parties molles du cerueau, & les durs des parties dures. D'auantage les mols vont tout droit à leurs organes, & les durs par vn circuit & reflexion de chemin.

Des

Des nerfs qui descendent en la langue, les vns sortent de l'inferieure & anterieure partie du cerueau, les autres, de la posterieure, & oblique: & les premiers se rendent incontinent à la langue: les seconds, à sauoir les plus durs auant que s'insinuer à la langue s'entortillent à lentour du col: & les mols s'espandent en l'exterieure superficie de la langue, & les durs aux muscles d'icelle. Car la langue par son exterieure partie iuge des saueurs: & par ses muscles a mouuement: parquoy les nerfs mols qui doyuent sentir les saueurs, sagement & raisonnablement sont inserés au lieu plus commode pour ceste cognoissance, & les durs aux instrumens du mouuement, sauoir est aux muscles. Par semblable raison, des nerfs des yeux, les durs sont implantés en leurs muscles, & les autres au premier & principal instrument de la veuë, à sauoir à l'humeur crystalline: & si on ne pourroit voir aucun de ces nerfs mols, ni ceux qui vōt aux yeux, ni ceux qui vont à la langue, ni finalement ceux qui tendent au nés & oreilles, puis qu'ils sont sortis hors du test de la teste, proceder plus outre, comme sont les durs: pource qu'aisément ils se romproyent & casseroyent, non seulement par ce qui exterieurement les heurteroit, mais plus facilement par les parties du corps mesme, qui les rencontrent & frappent: à cause de quoy il faut tous les instrumens des sens estre iouxte le cerueau. Et cela supposé, nous auons ia trouué ce que du commencement nous cherchions: estant assés euident, que le cerueau est logé dans

la teste pour le respect des yeux:& tous les autres sentimens pour le respect du cerueau. Par ceste mesme deduction il est notoire,auoir falu de necessité que la bouche fust adiacente à la teste, ou plustost que la langue fust enclose & contenue dans icelle : veu qu'il n'estoit expedient la laisser nue & descouuerte, & qu'elle ne pouuoit estre mieux couuerte & contregardée que dãs la bouche : car estant colloquée en icelle elle discerne mieux les saueurs : pour parler, est instrument plus commode : & aide grandement à mascher & aualer la viande.

CHAP. VI.

Nous auons ia acheué toute la masse de la teste. Il est temps maintenãt examiner l'vtilité de ses particules,& entrer en ce discours par le cerueau mesme. Le cerueau quant à sa substãce est semblable aux nerfs, desquels il est l'origine, excepté qu'il est plus mol : ce qui luy est propre & conuenable, pource qu'il reçoit tous les sentimens,la phantasie,toutes imaginations : & conçoit toutes intelligences : ausquelles actions & passions est tresidoine ce qui facilement est alteré & affecté. Or ce qui est mol est plus aisemẽt affecté & alteré que ce qui est dur : parquoy le cerueau est plus mol que les nerfs. Et pource que la matiere des nerfs comme a esté dit, doit estre double,le cerueau aussi est double, sauoir l'anterieur qui est mol, & le posterieur nommé des anatomistes Grecs, παρεγκεφαλὶς, qui est dur. Ces deux sont separés par la grosse & dure toile redoublée: & sont conioints par le seul cõduit qui passe

passe sous le sommet de la teste, & par les parties qui circuissent & enuironnent ce conduit. Car puis que le cerueau anterieur deuoit estre plus mol, comme la source des nerfs mollets, qui tendent aux organes des sentimens, & le posterieur plus dur, cōme principe des nerfs durs qui s'espandent en tout le corps, certes ce qui est mol ne peut conuenablement estre adiousté & approché de ce qui est dur, parquoy nature a diuisé l'vn de l'autre, interiettant au milieu ceste membrane dure, qui enueloppe tout le cerueau, composé de ces deux parties: mesme les parties du cerueau anterieur, touchant ceste toile, qu'ils nomment la membrane dure, ou espoisse, sont plus dures, & à bon droit, comme celles qui sont au dessous, sauoir est au milieu, plus molles: pource que les parties exterieures, outre ce qu'elles sont dediées pour la generation & production des nerfs durs, doyuent estre moins passibles & offensables: Mais celles du milieu, moins facilement sont outragées à cause de leur situation, & sont principe commode pour la naissance des nerfs mols. De la partie posterieure du cerueau il ne procede nerf aucū qui soit mol: mais il a esté necessaire produire de la partie anterieure quelques nerfs durs, comme sont, (cuide ie) les nerfs qui meuuent les yeux. Parquoy iasoit que ces nerfs soyēt voisins des mols, ils ne naissent pas toutesfois du profond, comme les mols, ains de la partie superficielle qui est dure. Donc tous nerfs generalement sont de plus dure consistāce que le cerueau, non pource qu'ils soyent faits d'vne autre diffe-

rente ſubſtance, ains pource que leur matiere du tout ſemblable à celle du cerueau ſe deſſeche & condenſe, en quoy ils ſont differens d'iceluy. Des nerfs enuoyés aux organes des ſens, ceux qui võt aux yeux, ſont veritablement plus denſes que le cerueau: mais non pas de beaucoup plus durs: & entre tous les nerfs on pourroit dire & preſumer ceux-ci ſeuls eſtre faits de la pure ſubſtance du cerueau preſſée & foulée, mais non deſſechée. On voit auſsi en ces nerfs ſeuls des cõduits manifeſtes & ſenſibles. Pour ceſte cauſe pluſieurs anatomiſtes ont appelé ces nerfs Pores ou conduits, diſans & eſcriuans, que du cerueau deux conduits allans à la racine des yeux, s'inſerent en chacun d'iceux: & que de ces nerfs eſlargis & effilés s'engendre la tunique ſemblable à vn pan de rés, nommée des Grecs ἀμφιβληστροειδής: diſans auſsi qu'aux muſcles des yeux ſont enuoyés des nerfs. Eſtans donc en la teſte quatre organes des ſentimens, les yeux, le nés, la langue, les oreilles, & ayans tous du cerueau la ſource du ſens, en quoy ils apparoiſſent eſtre ſemblables, ſi y a-il entr'eux diuerſité en l'eſpece, non ſeulement en la faculté de ſentir, mais auſsi au corps par leſquels la faculté eſt portée. Quant aux facultés l'vne cognoit des odeurs: l'autre des ſaueurs, l'autre des couleurs, l'autre des ſons. Quant à la voye & chemin d'icelles, ſauoir eſt les corps par leſquels elles ſont communiquées, la production qui de l'vn & l'autre ventricule du cerueau tend au nés, eſt fort longue, & n'eſt en rien diuerſe de la ſubſtãce des ventricules: celle qui va aux yeux, varie ia, & eſt quelque peu differente: & n'eſt tou

tesfois encores vn vray & certain nerf: celle qui descend en la langue, est nerf parfait, mais il est fort mol: celle qui se rend aux aureilles, n'est pas semblablement molle, comme la susdite, aussi n'est-elle pas bien dure: le cinquieme chemin de la faculté procedante du cerueau quant à sa nature & consistance, est vn nerf vrayement dur, qui à ceste raison est commode pour faire mouuement, & iuger par le sens du toucher, les accidens fondés en sübstãce plus grosse & terrestre: mais pour cognoistre quelque chose plus subtile, & s'en resoudre plus certainement, est du tout impuissant & inepte. Car pour apprehẽder quelque chose par les sens, il faut necessairement que tous ces instrumens soyẽt alterés, & affectés. Or chacun d'iceux n'est indifferément alteré & affecté de tout obiect sensible: ains * l'organe sensitif, lumineux & splendide est affecté des couleurs: l'organe aëré, des sons: l'organe vaporeux, des odeurs: & pour faire brief, à chacun d'iceux est cognu & familier son semblable: n'estant possible que l'organe aëré soit alteré des couleurs. Car cõme nous auons monstré en parlant de la veuë, ce qui doit vrayement & soudainement auoir sentiment des couleurs doit estre splẽdide, pur, luisant: non trouble & * vaporeux: non humide & * aquatique: non dur & * terrestre. Parquoy nul instrument sensitif ne peut estre affecté des couleurs que la veuë: qui seule a son organe pur, luisant, splendide, à sauoir l'humeur crystalline, cõme il a esté prouué au liure qu'auons escrit de la veuë. Or ceste affection & alteration ne profiteroit de rien, si l'imagination, la ratiocination,

** l'œil.*

** comme le flairer.*
** comme le gouster.*
** comme le toucher.*

& la memoire, parties de la principale vertu qui comme vne princesse commande aux autres, ne la sentoyent : à cause dequoy le cerueau enuoye de soy vne productiõ à l'humeur crystaline, à fin qu'il cognoisse les affections d'icelle : & à bon droit ceste production seule de toutes les autres a vn conduit manifeste, pource qu'elle contient grande quantité d'esprit animal, de la substance, generation, & faculté duquel nous auons dispu té aux liures des opinions de Platon, & Hippocrates. Car comme ia il a esté dit vne infinité de fois, nous ne pretendons en cest œuure faire demonstration des actions des parties, mais estant impossible d'entendre l'vtilité de chaque partie, sans au prealable sauoir l'action de tout le membre, par necessité comme du commencement le lecteur a esté aduerti, nous faisons ici mẽtion des actions. Retournons à nostre propos, pource que l'organe de la veuë doit estre luisant & splendide, il est conuenable que du cerueau principe des nerfs, luy soit enuoyée grande quantité d'esprit. Pour ce faire, le lõg du chemin qui va aux yeux, s'adresse vne production du cerueau, qui au lieu qu'elle sort du test, à fin qu'elle soit moins exposée à estre offensée, se fait plus dure, plus dense, & plus serrée : puis incontinẽt qu'elle est arriuée dans les cauités, qui sont au dessous des sourcils, qu'ils appellent la place des yeux, s'estend fort, s'eslargit, & subtilie, retournant par ce moyen à sa pristine nature, tellement que du tout elle semble estre la vraye substance du cerueau, en sa cou leur, consistance, & autres accidẽs, desquels nous trait-

traitterons plus amplement, quand particulierement nous exposerons l'vtilité des parties de l'œil. Ici nous recitõs de la structure de l'œil autant qu'il fait besoin pour l'explication des particules du cerueau. Car si l'alteration & affectiõ qui se fait en chaque instrument des sens, ne procede de luy, & ne retourne en luy, iamais l'animal n'vsera de ses sens. Cela cognoit-on par ceux qui sont tombés en apoplexie, lesquels n'ayans aucun instrument des sens blessé, ne peuuét toutesfois, encor qu'ainsi soit, discerner aucũ obiect sensible. Or combié que les yeux de toutes parts soyent fort denses & espois, ce neantmoins l'alteration faite par les couleurs externes, aisement paruient iusques à la portion du cerueau qui est dans iceux, pource que la tunique cornée est subtile, netre & blãche, de façon qu'elle n'empesche point que ceste alteration ne penetre à trauers de soy. Apres la tunique cornée se rencontre l'humeur crystaline: & la production du cerueau qui se rend aux yeux, se ioint & vnit à l'endroit de la pupille. De ces choses peut-on comprendre la raison pourquoy vne portion de la syncere substance du cerueau est mandée aux yeux. Pourquoy sortant hors d'iceluy, elle se cõdense, pourquoy derechef estre venue en la region de l'œil, elle s'eslargit & effile: pourquoy finablement ceste production seule a vn conduit manifeste, & sensible. Il a esté pareillemét necessaire qu'aux oreilles descendist vne production du cerueau, pour receuoir son obiect sensible, quãd exterieurement il se presente. Son obiect est le son, ou la

voix, ou l'air frappé, ou la percussion de l'air, il n'importe rien le nommer ainsi, ou ainsi, pourueu qu'on entende & accorde, que le mouuemét fait par la percussion, s'auançant & s'ingerant comme vne onde, & flot d'eau, doit monter au cerueau. Or n'estoit-il loisible aux oreilles, comme aux yeux, mettre au deuant des nerfs quelque couuerture, pource que cela empescheroit que l'air esmeu n'entre dans icelles; & singulieremét si le mouuement est petit, & foible, comme d'vne voix basse: aussi ne les falloit-il laisser nuds, & descouuers, à fin qu'ils ne soyent offensés par l'occurrence des choses externes: & (ce qui est le troisieme & dernier poinct de ceste consideratiô) leur couuerture ne deuoit estre si rare, mince, & tenue, que l'air perce & penetre à trauers: car si ainsi estoit, non seulement les nerfs seroyent offensés en plusieurs sortes, mais le cerueau à nostre grand dommage seroit refroidi. Preuoyant cela nature, & cognoissant que si en ce bastiment de l'oreille elle remparoit le nerf de quelque bastillon, & courtine puissante, cela seroit à propos pour le preseruer d'outrage, mais il rédroit l'ouye sourde: & au contraire si elle ne munissoit ceste composition de quelque deffense, elle seroit aisement outragée: mais qu'il suffiroit, si elle auoit de plus quelque mediocre secours & aide pour estre contregardée, & asseurée, elle a pertuisé l'os dur & dense qui est au deuant des oreilles en vis, & escuelles ou entortilleures obliques, en guise d'vn labyrinthe, à fin que par la varieté de ces contours elle rompe & abate doucement la vio-

lence & force de l'air froid, qu'il auroit, s'il se lançoit tout droit dedans : & aussi à fin qu'elle ferme l'entrée aux petis* corps, qui impetueusement s'y pourroyent ruer. Car ce qui est plus grand que le conduit, non seulemẽt ne luy peut nuire, ains n'y peut mesmes auenir : & des corps petis, ceux qui violentement & soudainement se poussent tout droit en dedãs, par necessité tombent premier dans les escuelles ou entortilleures : & ceux qui s'insinuent doucement comme en roulant, touchent à ceste *couuerture & courtine gracieusement, & sans la violenter. Et non seulement par ces moyens nature a preparé aux nerfs de l'ouye la plus grande seurté & deffense qu'il a esté possible, mais aussi a eu respect de leur propre substance, & les a fait durs, autant qu'il estoit loisible. Car s'ils estoyent totalement durs, ils seroyent moins suiets à receuoir iniure, mais ils auroyent le sentiment fort gros & hebeté : au contraire s'ils estoyent aussi mols que les nerfs de la veuë nommés Optiques, ils auroyent veritablement le sens fort agu, mais ils seroyent grandement exposés à souffrir outrage, qui est la chose que nature euite & fuit le plus, sachant biẽ qu'auec ceste disposition des parties aisées à receuoir dommage se perd leur action. mais nous auons ia souuentesfois tenu propos de cela. Pour ceste raison le nerf de l'ouye est plus dur qu'il n'est requis pour ceste action: & pour vne raison contraire, le nerf de la langue est plus mol, par ce que nature l'a peu enclorre dans la bouche où il est en seurté. Encor qu'il soit plus mol que celuy de

** cõme les puces, la poussiere, les moucherons.*

** il entend la membrane de l'ouye en laquelle s'estend le nerf auditoire.*

de l'ouye nous l'auons conté le quatrieme des nerfs sensitifs, pource que son obiect n'est vne clarté & splendeur, * comme de l'œil:ni vn mouuement de l'air, comme de l'ouye: ni vne vapeur, comme du nés, Nature donc a donné à la langue vn tel nerf qu'il luy estoit conuenable, considerée la seurté de sa situation: mais le nerf de l'ouye a esté plustost fait par respect que moins aisemét il soit offensé, que pour sentir promptemét, ainsi qu'auons monstré par les raisons ci dessus exposees. Reste l'instrument du sens de flairer, lequel seul est caché dans le test, sauoir dans les ventricules anterieurs du cerueau, qui contiennent vn esprit vaporeux. Car il estoit necessaire que le propre obiect de ce sens alterast & affectast la portion du cerueau destinée pour iceluy; il falloit aussi luy mettre à l'entour vne couuerture, qui la puisse conseruer & defendre, & qui ne donne empeschement au passage de ce qu'on doit sentir. Or pour ne donner empeschement il faut que ceste couuerture soit d'autant plus rare que celle de l'ouye, que l'obiect sensible du nés est de plus grosses parties que celuy de l'oreille. Car autant que la lumiere est plus subtile que l'air, l'air l'est presque autant plus que la vapeur. Chacun peut cognoistre par ce qui iournellement aduient, cóbien le conduit percé dans la couuerture de ces parties doit estre large. Si le nés est bouché de quelque chose, comme dit Platon en certain passage, aucune odeur ne peut couler outre, & tráspercer, ains l'air seul est priué de toute odeur monte au cerueau. De là est-il notoire, que cest

* *quelques mots sont icy adioustes paraphrastiquement.*

accident

accident manifeste tesmoigne asses, la vapeur estre de trop grosses parties, à comparaison de la largeur de ce conduit quand les narines sont estouppées: & qu'à ceste cause il faut la couuerture de cest organe du flairer estre rare, comme veritablement elle apparoit, si nous la regardôs en vn animal mort, estendant les narines de tous costés, & les tournant contre le iour. Car pendant que ce conduit est ridé, & laxe, & que les parties qui sont à lentour tombẽt les vnes sur les autres, ces trous sont obscurs & inuisibles: mais quand lesdites parties situées à l'enuiron sont escartées les vnes des autres, si on estend & entr'ouure les narines, aisément ils se monstrent & descouurẽt, voire si on ne vouloit faire ceste experience en quelque corps ia consommé & desseché, ou par vn froid excessif, ou par laps de temps. Et si l'animal est mort n'agueres, le meilleur sera, auãt que d'esprouuer cela le bacinner & estuuer d'eau chaude. Nous auons aussi grand indice de la rarité & laxité de la couuerture de ces parties, en ce que souuent il aduient vne repentine & abondante vacuation d'excremens de la partie superieure, que les Grecs anciens nommoyẽt βλέννας, & κορύζαν, & les plus modernes μύξας, nous autres François, morueau. Car c'est vne coustumiere industrie & ingenieuse prudence de nature, quand vn instrument a plusieurs actions & vtilités, les employer toutes, sans en laisser en arriere vne seule. Pource que les vẽtricules anterieurs sont en lieu plus bas, & qu'à ceste cause ils reçoyuent necessairement plusieurs superfluités qui y

affluent & s'assemblent des parties prochaines, souuẽt l'animal seroit assailli d'Apoplexie, si nature n'auoit taillé vn chemin commode pour la vuidange de ces superfluités. Or n'en pouuoit elle inuenter vn meilleur, que celuy qui est pendant, & large. Les excremés donc sont chasses de dedans en dehors par le conduit des narines, & l'obiect du sens de flairer par ceste mesme voye monte de dehors en dedẽs : tellemẽt qu'vn mesme instrumẽt sert à ces deux vsages desquels l'vn est necessaire pour la vie, & l'autre requis pour plus grande commodité de la vie. Outre ce conduit il y a encor deux autres canaux, qui par le palais desgorgent les excremens de tout le cerueau en la bouche : & quand l'animal estant en prospere santé cuit & digere bien son aliment, ces deux canaux sont bastans à purger le cerueau. A cause de quoy la premiere & speciale vtilité des trous qui vont du cerueau aux narines, & pour laquelle expressément ils ont esté faicts, n'est point l'expulsion des superfluités du cerueau, ains ceste commodité est instituée comme de superabondant, quand le * cerueau se porte mal. Car la cognoissance des odeurs a esté plus procurée de nature en la facture de ces pertuis, que la vacuation des superfluités: & encor plus l'inspiration ou attraction de l'air au cerueau, qui est de plus grande importance, & necessaire à la vie, ce qu'a dit Hippocrates, & non sans raison, comme toutes autres choses. Pour toutes ces raisons qu'ay deduites, & autres auec, que ci apres ie deduiray, le sentiment du flairer seul entre tous est caché

** est par trop chargé d'excrements.*

caché dans le cerueau. Estant donc de besoin que sa couuerture fust troüée, & rare, pour mener soudainement l'air au cerueau en respirant, & la vapeur, pour faire discerner les odeurs, & aussi pour vuider hastiuement & copieusement l'abondance des excremens quand il est pressif, necessairement s'ensuit à telle construction, que la couuerture de cest organe facilement seroit outragée, & le cerueau entraille si noble, principale, & excellente, offense: à raison de quoy, nature a adiousté vn os pertuisé en diuerses sortes à la semblance d'vne esponge, à fin qu'exterieurement il n'entre aucun corps dur, & que l'air froid quand nous respirons ne s'insinue tout droit dans les ventricules du cerueau, sans moderation & refraction de sa qualité. Car nous ne pouuons tousiours prendre l'air moderémẽt froid, ains quelque fois le tirons froid en toute extremité. Et si estant tel, il alloit tout droit au cerueau, sans point de faute il le refroidiroit excessiuement, & nous mettroit en danger de perdre la vie.

CHAP. VII.

Pour estre preserués de cest inconueniẽt, ces os pertuisés en maniere d'esponge, ont esté fabriqués. Les anatomistes pour la similitude qu'ils ont auec vn crible, les nomment en Grec ἠθμοειδῆ: & parauenture seroit-il plus cõuenable ne les appeler ἠθμοειδῆ, ains pource qu'ils ressemblent à vne esponge σπογγοειδῆ, comme Hippocrates en a fait la comparaison. Certes leurs pertuis sont de diuerses façons comme des espõges,

& ne les ont pas droits comme vn crible. Or la toile dure qui enueloppe le cerueau, est bien percée comme vn crible : mais les os qui sont mis au deuant ont leurs trous de maniere plus diuerse, semblables aux cauernes des esponges, qui ne sont pas du tout droits, & qui ne se rencontrent point droitement les vns aux autres: & combien qu'aucuns d'iceux soyet droits, pour la plus grād part toutesfois ils sont tortilleux, & anfractueux, à fin que ce qui doit monter iusques au cerueau, n'y paruienne qu'auec vn long tour, & circuit, errant & s'esgarant par ces trous: en quoy i'ay opinion pouuoir monstrer vne autre souueraine sagesse de l'architecte & fabricateur des animaux. Ci dessus nous l'auons loué de ce qu'il a fait vn instrument apte à plusieurs actions. Ici nous pouuons declarer quelque chose de plus grand, à sauoir, qu'entre les plusieurs actions de cest instrument y a vne reciproque & grande vtilité. Auoir ietté au deuant du cerueau pour sa seurté & deffense ces os semblables à vne esponge, peu se manqueroit que l'instrument du flairer ne fust interessé & diminué, si la respiration n'estoit adiointe. Car par ces os spongieux difficilement passeroit aucune chose, si elle n'estoit poussée, auācée & introduite que de soy-mesme: veu que l'humeur aqueuse souuent amassée dās iceux, combien que de sa nature tousiours elle descende contre bas, & soit au chemin pour ce faire, ne peut toutesfois escouler, iaçoit que par l'os pertuisé en façon d'vn crible elle soit auparauant aisément sortie. Et de la partie contraire si on ap-

on approche quelque vapeur au dessous du nés, ces os *spongieux la retiendront & garderont de monter, & toutesfois les os pertuises comme vn crible luy donneront entrée: pource que seulement ils diuisent la continuité de la vapeur: mais l'esponge du nés arreste & retarde leur effort & impulsion quād elle s'ingere de passer. Parquoy pour faire choir soudainemēt ce qui est dans ceste esponge, il faut ou qu'elle soit estrainte, comme nous pressons vne esponge auec la main: ou qu'il soit attiré de violence, comme nous succōs quelque chose vehementement en appliquant les leures: ou que par derriere il soit poussé & chassé en auant, comme quand nous soufflons dans vne fleute & autres tels instrumens pour faire saillir ce qui l'estouppe. La construction de ceste esponge du nés ne destourbe aucunement l'action de l'inspiration, qui se fait, quand le cerueau tire l'air en dedans, ni de l'expiration, qui se fait quand il expulse dehors: mais par le moyen de sa seule structure ces superfluités ne pouuoyēt estre vuidées, sinon auec long temps, en distillant goute à goute: & les vapeurs ne fussent montées iusques au cerueau, ains pour la retardation de leur passage s'accumuleroyent les vnes auec les autres, s'assembleroyent, se congeleroyent, & retourneroyēt en leur premiere nature d'humeur: car d'vn humeur subtiliée s'engendre la vapeur: mais par la mixtion de ces actions, quand en inspirant l'air passe, la cognoissance des odeurs l'accompagne: & quand en expirant il sort, la vuidāge des excremens: pource qu'en ces actions l'im-

** au lieu de ce que Galien nōme les os spongieus nous pouuons dire l'espōge du nés: & au lieu de ce qu'il dict les os pertuisés en façon de crible, le crible de la teste.*

petuosité du mouuement de l'air traine auec soy plusieurs choses qui de soy ne passeroyét iamais: & aussi le iugemét des odeurs est fort profitable à toute la respiration, ne permettant que les mauuaises, pestilentes & puátes vapeurs qui sans cela nous seroyent incognues, entrent auec l'air pur. Car le sens indigné & offensé d'icelles, nous cõtraint à l'vne de deux choses, ou de hastiuement fuir loing d'icelles, ou boucher le nés de quelque chose qui puisse rebouter & garder d'entrer la vapeur, sans fermer le passage à l'air. D'auantage il n'estoit possible purger le conduit du flairer, estoupé & occupé d'humeurs grosses, & visqueuses, si la fabrique de ces os estoit autre. Car estans dediés pour flairer, & pour la respiratió, ils sont purgés en l'vne & l'autre maniere, quand l'air entre, & sort: & si quelque fois ils sont si fort bouchés, que par ce mouuement coustumier & mediocre ils ne peuuét estre nettoyés, faisans ce que nõmons efflatió, qui est vne expiration soudaine, & copieuse, par la vehemẽce de ce mouuement, nous chassons & ostós tout ce dequoy ils sont farcis, & qui les oppile. Et ainsi ces actiós, & vtilités, qui sont colloquées plusieurs ensemble, aux limites des ventricules anterieurs du cerueau, recognoissent par mutuelle recõpése le grãd & singulier benefice, qu'elles reçoyuent l'vne de l'autre: & ceste cõmunication d'entr'elles a esté instituée de nature, partie pour viure, & partie pour plus commodement viure: outre vn grand auantage, qui est, n'auoir besoin de tant d'instrumés, cõme ils sont d'vtilités, pource qu'vn seul, maintesfois suffit à plusieurs actions, & vsages.

Chap.

CHAP. VIII.

COmme pour exéple, la fine toile du cerueau le couure & souſtient, & allie tous les vaiſſeaux q ſont en iceluy: eſtãt en ce ſemblable à l'arrierefais de la matrice, & à la toile des boyaux, dite Meſaræõ. Car cõme ces deux ſont entretiſſues de pluſieurs veines & arteres, prochaines les vnes des autres, & d'auantage d'vne mẽbrane ſubtile qui rẽplit l'interualle des vaiſſeaux: ainſi ceſte toile cõtiẽt les veines & arteres de tout le cerueau, à fin qu'elles ne chãgẽt leur place, ni s'entortillẽt les vnes auec les autres: ni par aucun mouuemẽt ſoyent oſtées de leur lieu, eſtãt leur baſe & aſsiete foible, veu qu'elles ſont portées ſus vne partie tant humide, molle, & quaſi fluxile. A cauſe de quoy nõ ſeulemẽt elle enueloppe le cerueau par dehors, ains s'inſinue iuſques au plus profond d'iceluy penetrãt en toutes ces parties, ſoudãt & tapiſſant tous ces replis, & s'eſtẽdant de tous coſtés, voire iuſques à l'interieure capacité de ſes vẽtricules, & ie ne ſay certes cõme pluſieurs anatomiſtes ſont ſi réueurs d'appeler vne portiõ de ceſte toile, qui par deſſous ceinture les ventricules interieurs, en Grec πλέγμα ou σύστρεμμα χωροειδὲς, cõme ſi nous diſiõs vn tiſſu ou retors ſemblable à l'arrierefais: n'oſans faire meſme comparaiſon de ſes autres parties, ni les appeler de ce meſme nom. Quãt à moy, ie tiens fermemẽt ſa nature & ſon vſage eſtre ſemblable à celuy de l'arrierefais, & de la toile des boyaux, ou Meſaræon: & cõteſte en icelles eſtre ſeulement attachées des veines & arteres, mais en ceſte ci, outre ces vaiſſeaux y eſtre

compris & logé le cerueau : Que ceste toile fine embrasse & tienne le cerueau en raison, nous en auons grand indice en ce qu'incontinét ie diray. Si nous prenons le cerueau de quelque animal que ce soit, (toutesfois seroit-il meilleur d'vn grand & gros,) ia desnué & descouuert, toutesfois se tenant encor, & adherant aux parties de sa base, & tu commences d'escorcher la toile fine, à l'instant tu verras toutes ses parties s'espandre & eslargir çà & là, par dehors, chacune de son costé, des aussi tost que tu l'auras despouillé : & quand tu auras du tout leué la toile, au lieu de ce qu'il estoit rond comme vne globe, il s'applanit, pource que ses parties superieures tombent, & s'espandent aux costés. Combien que quand on fait ceste preuue en vn animal mort, il s'est ia esuacuée grande quantité d'esprit, auec grande abondance de vapeur, & la chaleur naturelle est estainte, & tout le sang, ou phlegme, ou autre quelconque humeur qui estoit dans iceluy, est comme glacé & pris du froid: tellemét que pour toutes ces raisons le cerueau est endurci, & desseché, ce neantmoins lors il monstre manifestemét, qu'il est serré, & contenu dans ceste toile * choroeide: comme donc n'en auroit-il plus besoin, quand l'animal est en vie? Car attendu que ceste toile luy est comme vne couuerture, & serpillere naturelle, estant molle & humide, il en a plus grand mestier, qu'estant en l'estat & disposition ou il se reduit apres la mort & trepas de l'animal.

* *semblable à l'arriefais.*

Chap.

CHAP. IX.

LA grosse toile luy sert ausi de couuerture, ou pour parler simplement, & mieux à la verité, non pas tant de couuerture, que de bastillon & defense mise au deuant, pour la ramparer contre les hurtes & frappeures du test. Mais la toile fine est veritablement sa naturelle couuerture, Car la grosse est separée d'icelle, & adnexée seulement par les vaisseaux qui de l'vne vont à l'autre. Et quand nature n'eust interietté la toile fine, le voisinage & attouchemēt du cerueau auec la grosse ne seroit exempt de douleur. Comme donc Platon escrit entre l'element de la terre & du feu, pource qu'ils sont de nature fort differente, Dieu auoit interposé l'air, & l'eau: ainsi ie dis, que nature, pource que la substance du cerueau & du test sont fort diuerses, a mis au milieu d'iceux les deux toiles, ne se contentant d'vne attache, qui entretienne leur amitié & conuersation. Or ce qui est vrayement au milieu ne se doit mesurer à la situation seulement, ains à la nature. Et quant à la nature, le vray moyen est cela, qui par egale proportiō est distant des extremités. Or ne l'vne ni l'autre toile est distāte par egale proportion du cerueau & du test: mais la fine est trop plus molle que l'os, & aucunemēt plus dure que le cerueau: & au cōtraire la grosse est merueilleusement plus dure que le cerueau: & aucunement plus molle que l'os. Parquoy si nature eust basti la fine & prime seulement, il eust esté imposible sans dommage, & offense, l'approcher & ioindre au test: si elle eust fait la grosse seulement, le

cerueau seroit molesté. A fin donc que ni le cerueau ni ses couuertures & toiles ne fussent blessées, la fine a esté arrãgée la premiere: puis apres elle, la grosse, qui est autãt plus dure que la fine, qu'elle est plus molle que l'os: & autant que la fine est plus molle que la grosse, autãt le cerueau est plus mol que la fine. Nature donc vsant de deux separations moyennes, combien qu'elles soyent de qualité fort diuerse, a conioint ensemble le cerueau & le test, en peu d'interualle, seurement, & sans les blesser. La toile fine & chωroëide est la naturelle couuerture du cerueau, comme la peau des animaux. La grosse ne luy est pareillement couuerture naturelle, toutesfois elle luy adhere en plusieurs lieux. L'os qui par dehors l'enuirõne, est couuerture de la grosse. Les Grecs le nomment κράνιον, pource qu'il gist sur le cerueau, comme vn cabasset ou moriõ dit κράνος, sur la teste. Nature a fait ces choses prudemment, & non à l'estourdie ou nonchalamment: ains comme les sauãs & industrieux ouuriers, ne pouuãs faire vn morion ioinct, & iuste, comme s'il estoit naturel, estant toutesfois de besoin qu'il serre fermement la teste de toutes parts, le garnissent de courroyes & attaches, là où il est cõmode par son bord, puis l'agencent sur la teste, de façon qu'on le penseroit estre naturel: ainsi nature ne pouuãt faire, combien qu'il fust de besoin, que la grosse toile fust adherente & contigue de toutes parts au cerueau, à cause de la diuersité de la substãce, a machiné & excogité ce qui restoit pour la seurté & deffense du cerueau, & s'est auisee de plu-

sieurs attaches, & plus ingenieuses, que ne fist onc Vulcan, duquel les attaches & chaines pouuoyēt lier tant seulemēt, mais ceux-ci outre cela apportent d'auātage beaucoup de commodités. Qui sont ces attaches? comme sont elles appliquées & passées à l'enuiron du test? cōme le lient elles auec la grosse toile? quelles autres vtilités baillent elles à l'animal? Ces attaches sont produites de la toile mesme, & sont certaines membranes tenues & subtiles. Le chemin qu'elles tiennent pour issir dehors, sont les coustures du test. Chaque de ces attaches est estendue vers la partie du test qui respond droitemēt à celle d'où elles procedent: puis allant outre se rencontrent, se ioignent l'vne à l'autre, s'accouplent & s'vnissent parfaitement, & toutes en commun engendrent la membrane qui par dehors enueloppe le test, dite des Grecs περικράνιον. Or que ceste membrane lie la grosse toile auec le test, la raison le monstre, deuant que le cognoistre par l'anatomie. Ce lieu ne demande point que nous exposions maintenant, quelles autres vtilités elles apportent aux animaux. Car en ce propos nous auons esté trop prolixes: & comme vn cheual pressé des esperons saute outre la carriere, ainsi mon oraison comme s'oubliant, a franchi & passe mon but. Ayans traitté de ces choses, retournons à parler du cerueau, d'où par la consecution & cōcathenation de mes propos ie suis parti, adioustant à l'explication de la toile fine, celle de la grosse, & à la declaration de la grosse,

celle du test, & de sa membrane exterieure, ou Pericrane.

CHAP. X.

EXposons maintenant la grandeur des ventricules du cerueau, la situatiõ d'vn chacun, la figure : comme ils sont mutuellement percés, les vns dans les autres : & combien ils sont en nombre: d'auantage les parties adiacẽtes, & couchées dessus. Les deux vẽtricules anterieurs font l'inspiration, expiration, & efflation, comme il a esté monstré en autre lieu. Nous auons aussi declaré, que premierement ces ventricules preparent & digerent l'esprit animal au cerueau: & n'agueres deschiffré, qu'en leur inferieure partie vers le nés, est l'instrument du flairer, & l'esgoutoir ou canal par lequel les excremens commodemẽt se vuident. Il a esté meilleur qu'ils fussent deux ventricules qu'vn: veu que le canal & esgoutoir * troüé, qui est en l'inferieure partie d'iceux est double: que tout instrument des sens est double, & le cerueau mesme. Il y a encor vne autre vtilité de ce que les sens sont doubles: nous en parlerons, en traittant de leurs instrumens: mais la premiere & plus commune cause de faire les instrumẽs doubles, est, à fin que si l'vn d'iceux est blessé, l'autre serue pour tous deux. Ce qui est auenu en Smyrne ville de Ionie, a esté vn spectacle admirable & incroyable, où nous auõs veu vn ieune homme blessé en l'vn des ventricules anterieurs, estre eschappé, plustost par vne speciale grace & assistãce de Dieu, qu'autremẽt: qui, ainsi que plusieurs iugeoyent, n'eust peu viure

* ἡ διάτρητος.

ure vne minute d'heure, si le coup eust nauré tous les deux ventricules ensemble. De mesme façon, (comme ie cuide,) si sans playe quelque maladie & indisposition saisit, & surprend l'vn des deux ventricules, estant l'autre sain, l'animal en sera moins endommagé aux actions de sa vie, que si tous deux estoyent mal traittés ensemble, & pour vn coup. Car puis que nature a basti ces deux ventricules, autant seroit si tous deux estoyent offensés, comme s'il n'y en auoit qu'vn, & il fust blessé. En vn animal il n'a esté possible, ni loisible, faire deux espines : & non plus deux mouëlles spinales : si ainsi est, il n'a aussi esté ni possible, ni loisible, faire deux ventricules posterieurs du cerueau, veu qu'vne mouëlle seule procede, & sort de ce ventricule.

CHAP. XI.

ET pource que tous les nerfs s'espandans au dessous de la teste par tout le corps ont leur naissance, ou de la partie posterieure du cerueau, ou de la mouëlle de l'espine, il a falu ce ventricule auoir vne grãdeur notable, & receuoir l'esprit animal ia preparé aux ventricules anterieurs: pourquoy faut necessairement qu'il y aye vn conduit qui voise des deux anterieurs au posterieur. Et à ceste cause ce ventricule se voit fort grand, comme aussi le conduit qui des ventricules anterieurs penetre en iceluy: & par ce conduit tant seulement le cerueau posterieur, nommé Parencephalis, a communion & connexion auec la reste du cerueau. Herophilus nomme ainsi les parties du cerueau pour les distinguer ; appelãt, cerueau

ueau ſimplement, par le nom du tout, la partie anterieure, à cauſe de ſa grandeur. Car eſtant ce cerueau anterieur double, chacune de ſes parties eſt plus grande que tout le poſterieur : auquel, pource que l'anterieur auoit ia acquis le nom du tout, on n'a raiſonnablement peu donner autre appellation que ceſte là que maintenant il a, ſauoir Parencephalis. Quelques vns ne le nóment pas de ce mot, ains * ἐγκράνιδα, & ἔγκρανον, comme par excellẽce, pource qu'il eſt dãs le teſt: leſquels ne conuient accuſer ſi pour enſeigner plus clairement ils forgẽt ces mots nouueaux : veu qu'en toutes les offices de noſtre vie nous appelõs pluſieurs choſes par ces mots qui importent excellence & preeminence ou de grãdeur, ou de puiſſance, ou de vertu, ou d'authorité & reputation. Eſtant donç le cerueau anterieur ſeparé du poſterieur ou Parẽcephalis, par vn repli de la groſſe toile, comme ci deſſus a eſté dit, & eſtant de beſoin qu'en aucun endroit l'vn fuſt conioint auec l'autre, à fin qu'elle perçaſt & dreçaſt le ſuſdit conduit, nature a premieremẽt terminé les deux ventricules en vn meſme lieu, qui eſt nommé d'aucuns anatomiſtes le quatrieme ventricule du cerueau : les autres l'appellent la Rencontre & Perceure des deux ventricules, & ne veulent conceder qu'on mette vn autre * vẽtricule. Quãt à moy, ſoit qu'on l'eſtime ou vn paſſage cómun aux deux ventricules, ou vn autre troiſieme ventricule outre les deux anterieurs, ie cuide cela n'importer de rien à noſtre diſcours & expoſitió preſente, pour luy aider, ou nuire; pluſtoſt ie vou-

drois

* *comme il dit ci apres chap. 13. Eraſiſtrate le nommoit ainſi.*

* *outre les trois ſuſdicts.*

drois qu'on s'estudiast à chercher la raison pour laquelle ces deux ventricules ont esté reduits & assemblés en vn. La raison & le scope de nature en cela a esté la generation & facture de ce conduit qui conioint les deux vẽtricules anterieurs, auec le posterieur, ou Parencephalis. Car il commence de la cauité en laquelle les vẽtricules anterieurs se rapportẽt, & finissent, & receuãt l'esprit cõtenu en icelle, luy dõne passage pour aller au ventricule posterieur ou Parencephalis. La partie du cerueau qui est sur ceste cauité comme le toict d'vne maison arrondie, ou comme la superficie interieure d'vn globe vuide, à bon droit a esté nõmée des Grecs καμάριον, & ψαλλιδοειδὲς, pource que les hommes sauans & pratics de l'architecture nõment tels edifices, καμάρας, & ψαλλίδας: en François voutes & berceaux. Ceux qui tiennẽt ce conduit pour le quatrieme ventricule, estiment qu'il soit le principal de tous les ventricules du cerueau. Herophilus ne iuge cestuy-ci estre le plus noble, ains le ventricule du cerueau posterieur. Nous auons deduit amplemẽt aux liures des opiniõs de Platõ & Hippocrates ce qu'il faut croire de cela: & suffira pour maintenant, si seulemẽt nous exposons ses vtilités, & nõ toutes auec demonstration, ains prenãs pour fondemẽt approuué & ratifié, ce qui suit necessairemẽt aux opinions prouuées par demõstration en cest œuure là, faisant tãt seulemẽt quelque petite mẽtiõ desdites opiniõs. L'vsage certes de ce corps vouté, n'est autre que des voutes aux edifices. Car ainsi que les voutes soustiennent plus grand fais de ce qu'on bastit dessus, q̃ toute autre figure: ainsi ce

corps vouté porte sans douleur & ennuy toute la partie du cerueau assise dessus. Ce qui est rond & orbiculaire de tous costés est tressemblable à soy-mesme : & pour ceste raison est offense tres-difficilement, & est plus capable que toutes autres figures qui ont pareille dimension. Telle figure est commode aux vaisseaux, conduits, ventricules, & pour faire brief à tous instrumens deputés pour contenir quelque chose. Car entre iceux les meilleurs & plus vtiles, sont ceux qui en petite masse de corps peuuent contenir beaucoup. Par ainsi nous pouuons alleguer les susdites vtilités de la figure ronde, au corps de ce conduit, situé entre le * ventricule qui est au dessous de la voute, & le vẽtricule du cerueau posterieur, ou Parencephalis. Car ce qui est rond est moins exposé à estre endommagé, est fort capable, & idoine à porter charge. Ce mesme faut-il presumer de tous les autres conduits du corps, de toutes les arteres & veines, & de tous les ventricules. Toutes ces parties sont rondes & spheriques, mais la parfaite rondeur est en aucunes gastée & interrompue, ou pour les parties qui procedent d'elles, ou sont inserées en icelles: ou pour la proximité & contiguité des parties qui leur sont couchées dessus: ou pour la connexion & separation d'icelles auec leurs voisines: ce neantmoins la rõdeur de leur figure iamais du tout n'est abolie: & si nous considerons le milieu de chaque ventricule, il se trouuera estre plus rond que les autres parties, comme n'estant encor deffait & defiguré par aucunes productions: ains gardant & retenant

** le lieu ou s'assemblẽt & terminẽt les deux ventricules anterieurs.*

nant

nant encor la vraye & nayue espece de sa forme. Semblablement si nous imaginons en nostre esprit, que des ventricules anterieurs soyent ostées & retranchées les apophyses ou productions suyuantes, à sauoir la cauité * moyenne, la voute, les auancemens qui vont au nes, les productiós qui tendent contre bas & vers les costés, de l'vtilité desquelles nous traitterons ci apres, ce qui restera nous representera du tout la figure d'vne boule ou sphere. Le ventricule aussi du cerueau posterieur sera rond & orbiculaire, si on en rogne l'insertion du conduit ci dessus mentionné, & la production de la mouëlle spinale.

** ou s'assemblent les deux ventricules anterieurs.*

CHAP. XII.

NOus auons assés parlé de leur figure. Quãt à leur grandeur, il faut non seulement au cerueau, mais en tout le corps generalement, que les ventricules qui logent & reçoyuent les substances plus grosses & materielles soyent plus grandes, & ceux qui reçoyuent les substances moins grossieres, & de plus grande actiuité, force & vertu, soyent moindres. Car en chaque matiere y à grande abondance d'excrement: lequel quand il est sequestré & purgé, & ce qui demeure de bon a obtenu sa qualité conuenable, lors veritablement nous disons, le maistre estre venu à la fin pretẽdue de son œuure. Pour ceste raison le ventricule posterieur du cerueau est moindre que les anterieurs, & à bõ droict. Et si quelqu'vn vouloit conter de part la cauité commune aux deux ventricules anterieurs, pour vn quatrieme venticule du cerueau, le ventricule de la cham-

bre posterieure,ou Parécephalis,sera encor moindre que ladite cauité. La toile fine ou chωroeide, laquelle par dessous ceinture les ventricules anterieurs,comme ci dessus a esté dit,s'estend & auãce iusques à la cauité qui est sous la voute. Les parties situées apres, & circonuoisines dudit conduit,sont de consistence si dure, qu'elles n'ont besoin de ceinture: comme aussi toutes celles qui sont à l'enuiron du ventricule posterieur. Ia auõs nous dit que le cerueau posterieur en durté & solidité surmonte grandemẽt l'anterieur:& en cest endroit ie m'esbahis de Praxagoras & Philotime non seulement pour l'absurdité de leur opinion extrauagante, mais aussi pour leur ignorance de ce que l'anatomie manifeste. Ils estiment le cerueau estre vne * excroissance immoderée & germination de la mouëlle spinale, & pour ceste cause estre cõposé de longs & flexueux tortis, cõbien que le cerueau posterieur, qui est cõtinu à la moelle, ne soit participãt de telle cõpositiõ, qui treseuidémẽt se voit en la plus grande part de l'anterieur: & qui est encor vne plus grãde erreur & inaduertance de ces personnages, ils n'entendent point la mouëlle spinale estre seulement cõtinue aux parties qui sont prochaines de la base du cerueau, & qu'icelles seules entre toutes les autres n'ont aucune flexuosité ni entortilleure, pource qu'estãt dures, elles ont d'elles mesmes leur asiete asses ferme, & n'ont mestier de la toile fine, ou chωroeide, qui les ceĩture par dessous, & les asseure. Et en ceste façon ces bõnes gẽs mesprisans & deshonorãs la verité pour maintenir & defendre leur

* ὑπεράνθημα.

leur opinion, sont contrains s'embroiller de ces sottises & réueries. Ceux aussi qui disent le cerueau estre formé sur le test cóme sus vn moule, ne semblét auoir cognu que le cerueau est separé de la grosse toile, & qu'icelle touche bié le test, & toutesfois ne luy est adheréte. & d'auãtage n'ont point entédu, la grosse toile estre premierement moulée que le cerueau,*tellemẽt que le cerueau seroit plustost formé sus icelle que sus le test: ni aussi que le test n'est pas semblable *au cerueau, ni basti deuant luy.

*ces mots sont aioustés paraphrastiquement.

*pource qu'il n'a aucune figure des replis & entortilleures du cerueau.

CHAP. XIII.

ET pource que sommes sur le propos du cerueau posterieur, il ne faut passer outre sans declarer sa forme. Il n'est point cóstruit comme l'anterieur de grãds replis, & entortillemés entre couppés & entretissus de la toile fine & deliée, mais de plusieurs petis corps, non pas toutesfois de mesme sorte, que l'anterieur de ses flexuosités. Or puis que nó seulemẽt dans les ventricules du cerueau, mais aussi par tout son corps & sa substãce est cótenue grande quãtité d'esprit animal, cóme il a esté demóstré en autre endroit: nous deuons presumer qu'aussi il en est contenu grande quantité dans le ventre posterieur, veu qu'il est principe & origine de tous les nerfs semés par tout le corps: & que ces interualles moyens qui liét ensemble ses parties, sont la voye & chemin de l'esprit. Erasistrate dit bien, & à la verité, que la structure de l'Epencranis, (ainsi il nomme le cerueau posterieur) est plus diuersifiée que du cerueau anterieur. Mais à mó iugemẽt il s'abuse,

& deçoit, quand il dit le cerueau anterieur & posterieur estre plus tortilleux & replié en l'homme, qu'aux animaux brutes & irraisonnables, pource que l'homme a plus de raison & intelligence qu'eux : veu que le cerueau des asnes par ceste raison deuroit estre simple du tout, & sans aucune varieté ou repli, si nous considerons comme ils ont l'esprit rude, stupide & endormi, & neantmoins ils ont le cerueau fort tortilleux & flexueux. Parauenture y auroit il plus d'apparence de penser que l'intelligence suit, non la varieté de la structure, ains la bonne temperature du membre où elle est colloquée, * quiconques soit cestuy-là : & ne faut attribuer la bõté & perfection de l'entendement, plustost à l'abondance de l'esprit animal, que à sa qualité. Mais si quelqu'vn ne bride mõ discours, & ne le retiẽt, il entrera en dispute plus ardue & obscure que ne requiert la presente exposition, & extrauaguera hors de mesure : iasoit qu'il soit impossible à celuy qui expose la fabrique du corps, ne toucher quelque mot de la substance de l'ame. N'estant donc possible d'en vser autrement, contentons nous de ce peu qui en a esté dit, & puis qu'il n'est necessaire s'y arrester longuement, retournons soudain à nostre propos.

** Il adiouste ce mot pource que aucuns la logent au cerueau & les autres au cœur.*

CHAP. XIIII.

REmettons nous sur nos brisées, & considerans les parties situées apres le ventricule * moyen, espluchõs pourquoy a esté fait le corps assis & couché à l'entrée du conduit, qui ioint ce dit vẽtricule auec le cerueau posterieur : & que les

** ou s'assemblent les deux anterieurs.*

les anatomistes nõment Pignõ, en Grec κωνάριον. Ce corps en sa substance est glanduleux: en sa figure, ressemble à vne petite pomme de Pin, dite en Grec κῶνος, d'où son nom luy a esté imposé. Aucuns estiment son vtilité estre pareille à celle du Pylore ou huissier & portier de l'estomach. Car (disent-ils) comme l'huissier de l'estomach est vne glãde qui empesche que la viande ne soit transportée de l'estomach au boyau grelle, auant qu'elle soit cuite, ainsi ce Pignon est vne glandule située au commencement du conduit, par lequel l'esprit est mené du ventricule du milieu en celuy du cerueau posterieur, qui est comme vn commissaire, garde, & dispensateur, pour n'en laisser passer que la quantité raisonnable. I'ay ci dessus exposé ce que nous deuõs croire de l'huissier de l'estomach. Quant à ceste glande semblable à vne petite Pigne, ie l'estime auoir esté faite pour mesme vsage que toutes les autres glandes du corps qui appuyent les diuisiõs des vaisseaux, à sauoir pour soustenir & remplir le departemét de la grãde veine, de laquelle sont produits tous les tissus * chωroeides, qui sont estendus dans les ventricules anterieurs. Car la situatiõ des autres glandules est du tout semblable à la situation de ceste ci:* qui iette sa pointe & sommité sous l'endroit de la veine, où premierement elle se diuise, puis petit à petit s'eslargit en proportion que les vaisseaux produits du tronc diuisé, sont separés les vns des autres: s'auãçant & les accompagnãt pendant qu'ils sont enleués & suspendus: & incontinét que ces veines sont entrées dãs le corps

semblables à vn arrierefais.
Ce passage est fort deprauë au Crec & au Latin.

des ventricules anterieurs, le Pignon les abandõne, & le corps du cerueau situé là, porte & soustient tant ledit Pignon, que les veines. Ceux qui cuidét ce Pignon estre commis pour moderer & reigler le passage de l'esprit, donnét trop d'authorité à ceste glandule, & ignorét l'action de l'epiphyse ou productiõ semblable à des verms, que les Grecs nõment σκωληκοειδής. Car si ceste glande estoit partie du cerueau, comme est le Pylωre de l'estomach, elle pourroit suyuãt les compressions & dilatations du cerueau, se trouuer en assiete commode & opportune pour alternatiuement ouurir & clorre le conduit. Mais puis que ceste glande n'est totalement vne partie du cerueau, & que mesme elle luy est adherente exterieurement, & non de sa partie interieure, cõme pourroit elle faire de si grandes choses en l'apertion & closture de ce conduit, veu que de soy elle ne se peut mouuoir? Quelqu'vn peut estre dira, qui garde que de soy-mesme elle ne se meuue? Autre chose ne l'empesche fors que, si ainsi estoit nous mettrions la glandule en la place, dignité & excellence du cerueau, & le cerueau sera vn corps percé de plusieurs conduits, ordonné pour estre valet & seruiteur de ceste glande, qui naturellemét a vertu & faculté de se mouuoir. Il n'est besoin deduire combien ces choses sont pleines d'ignorance & bestise. Quand à ce qu'ils songét estre necessaire qu'à l'entour de ce cõduit il y aye en quelque lieu vne partie pour cela instituée, qui gouuerne & modere le passage de l'esprit, laquelle ils ne peuuét trouuer, ceste partie n'est pas

le Pi-

le Pignon, ains est la production ou epiphyse vermiculaire, (ainsi l'appellent à cause de sa figure ceux qui sont mieux versés & pratics en l'anatomie) qui est estendue tout le long du conduit. Sa situation, figure, & cõnexion auec les parties prochaines est telle. D'vn costé & d'autre du cõduit y a des eminences du cerueau, lõgues, & tenues, qu'ils nomment en Grec γλούτια, comme qui diroit des petites fesses: on pourroit comparer leur approchement & concurrence aux cuisses d'vn homme, iointes ensemble. aucuns qui les comparent à deux testicules, aiment mieux les nommer διδύμια, cõme qui diroit deux petis testicules. Aucuns nomment les corps qui touchent & ioignét au Pignon, διδύμια, & ceux qui sont apres eux, γλούτια. Ces * corps ici font le costé droit & gauche du conduit. Les parties superieures d'iceluy, sont couuertes d'vne membrane deliée, & non toutesfois foible, qui d'vn costé & d'autre est appliquée & iointe aux fesses. Ceste membrane estendue iusques au ventricule posterieur, est l'inferieure extremité de la production vermiculaire, qui n'a rien de semblable auec les fesses & testicules. Car elle est composée de plusieurs iointes: & la substance des fesses & testicules est simple, & d'vne mesme sorte, & n'est construite de tant de pieces. La production vermiculaire outre ce qu'elle a diuerses & plusieurs articulations, & qu'elle est assemblée de plusieurs pieces attachées ensemble par des membranes, a encor vne autre chose singuliere & notable, c'est que son extremité laquelle se rend au ventricule

* *les fesses & testicules.*

posterieur, là où nous auons dit se finir la membrane couchée au dessus, est tenue & *conuexe: puis de là croissant & s'eslargissant elle a son dos & berceau quasi egal à la distance des fesses. Par ainsi, quand elle s'estend le long du conduit, elle le bouche parfaitement tout. Et quand par derriere, elle se replie en cercle, tirãt auec soy la membrane interiettée à ses parties conuexes, elle ouure autant le conduit, qu'elle se retire en arriere. Car se reflechissant, elle s'arrondit comme vne boule, & se ramasse en soy-mesme, d'où se fait qu'autant sa largeur croit, que sa longueur diminue. Il est donc vray-semblable, quand elle s'arrondit peu, & à ceste cause ne s'eslargit gueres que son extremité inferieure cesse de boucher & fermer seulement les parties qui sont en la base du conduit, & qui sont les plus estroites* de toutes. Mais si elle se reflechit, arrõdit & eslargit d'auantage, le conduit est plus ouuert: & ordinairement est autant ouuert que sa conuexité & superficie exterieure qui le doit boucher est diminuée. Or aucune de ces choses ne se feroit commodement si nature eust construit ceste production vermiculaire ou plus tenue & mince de quelque peu, ou plus espesse. Si elle estoit plus espesse, iamais le conduit ne seroit exactement fermé, pource que la partie de ceste production la plus tenue ne pourroit venir iusques au bas du conduit qui est le plus estroit pour se plaquer cõtre, & le clorre: Si elle estoit plus tenue, il ne se pourroit exactement fermer, ni bien ouurir. En le fermant, il eschapperoit tousiours quelque

ronde & rehaucée.

** ainsi le conduict n'est qu'vn peu ouuert.*

quant

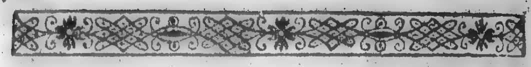
quãtité d'esprit, pource que l'extremité de la productiõ estãt trop tenue ne pourroit parfaitemẽt occuper & estouper sa spaciosité, & son ouuerture: & en le debouchant, il faudroit que la production feist vne violente & par trop grande reflexiõ, pour souleuer les extremités de son exterieure superficie, & les oster de deuant le trou, & la base du conduit. Or si estant quelque peu plus tenue ceste production, ou plus espesse, le cõduit ne se peut ni bien ni moderément fermer ni ouurir, que deuroit on esperer & attendre, si sa substance estoit de beaucoup changée? l'ordre & agencement qui est en toutes ses parties & vtilités ne seroit-il pas destruit & confondu? Or n'est-il posible trouuer & proposer vne commodité & bonté de structure meilleure pour la perfection des actions, que celle qui a tant de bonté, & commodité, que si vous y changés, tant soit peu, toute l'action est ruinée. Car où l'on peut adiouster & retrancher beaucoup sans en rien interesser & gaster l'ouurage, il n'est besoin de trop excellente sagesse pour le gouuerner. Mais où par inaduertance estant oublié quelque peu de chose, tãt peu soit-il, tout l'ouurage est perdu, pour cõduire cela est requise vne souueraine sagesse, & en tel ouurage elle se fait cognoistre. Or si * seulement quelque faute ou negligence commise en la corpulence de ceste production gastoit l'ouurage, & au demeurant il n'importast quel fust le reste de sa cõstruction, & que sa structure fust indifferente, ne pouuant beaucoup aider, ni nuire, on attribueroit la cause de cela aussi tost à for

** ce passage est fort deprauê au Latin. L'interprete pour ἀδιαφόρου ha leu ἀδιαφθόρου.*

tune, qu'à l'artifice de nature : mais pource qu'il aduient semblablement de toutes les autres choses de ceste production vermiculaire, comme de sa consistance, corpulence, & grandeur, à sauoir, que si on change quelque chose, l'action soudainement en sera dommagée, ainsi que monstrerõs incontinẽt, ne sera pas digne d'estre mocqué celuy qui voudroit priuer nature d'industrie, & sagesse ? Les fesses sont autant plus hautes sus le conduit, qu'il est necessaire pour porter & soustenir la production vermiculaire qui est plantée dessus. Tout le cõduit pour ceste raison a esté fait long, à fin qu'il y aye grãde difference en la quantité de son mouuement : & l'assemblage* de ses parcelles, qui sont plusieurs & petites en sa composition apporte ceste vtilité. Car à fin que son mouuement aye difference d'estre plus grãd ou plus petit, nature l'a bastie en sorte, qu'elle se peut fort diuersement courber & plier. Ayant donc pour ceste occasion plusieurs mouuemens, & faciles, il estoit dangereux, qu'elle ne glissast ou se precipitast du dos, mote & courbeure des fesses, sur lesquelles elle est assise, & qu'elle abandonnast le conduit. A cela nature a excogité certains ligamens d'icelle auec les fesses, que les sauans anatomistes nommẽt tendons, desquels elle est retenue, serrée, & cõtrainte, de mode qu'elle ne diuague çà ni là. Nature aussi a fait ceste production vermiculaire dure, à fin qu'elle soit moins offensable, mais non pas dure iusques là, qu'elle ne soit partie du cerueau : ains estimant & pesant soigneusement son vsage l'a faite si dure, que

*Ce passage est corrompu au Latin. le traducteur pour ταύτην a leu τὴν ἀυτὴν

que tousiours elle est,& demeure parcelle du cerueau. Or encor que ceste productió vermiculaire eust toutes les particularités qu'elle a, & toutesfois les replis de sa construction estoyent droits, ou de biais & obliques,& nõ pas, comme ils sont trauersiers, ils ne bailleroyent aucune commodité. Car elle ne s'arrondiroit point en la façon qu'auons dit, si auec ses replis trauersiers elle ne se rouloit & reflechissoit en derriere:elle ne pourroit aussi petit à petit clorre & ouurir le conduit, ainsi qu'auons dit: & quand cela y manqueroit, la construction telle & si artificieuse de tous les corps qui sont à l'enuiron du conduit seroit inutile: Il est donc notoire à ceux qui attentiuement ont escouté mes propos, si quelqu'vne des autres choses ci dessus mentiõnées estoit changée, qu'en aucuns mẽbres cela nuiroit à l'action,& en d'autres cela l'aboliroit du tout: & par ainsi ie ne voy aucune raison par laquelle on puisse prouuer, ces œuures n'estre cõduites d'vne sagesse incomparable & souueraine.



DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN, NEVFIEME LIVRE DE CLAVDE GALIEN.

CHAP. I.



Yans exposé toutes les parties du cerueau, & souuent parlé des parties ses voisines, ainsi qu'auons esté induits & incités par la dependance & coherēce naturelle qui se trouue en elles, il ne sera hors de propos declarer en ce liure l'vsage des autres parties de la teste, & derechef reprendre ce qui a esté dit à l'issue du liure precedent: à sauoir, qu'vne des plus grādes & plus vrgentes solicitudes de nature, est purger en toutes les parties du corps les superfluités de l'aliment, & singulierement si les parties sont nobles, & principales, cōme le cerueau. Car du suc qui afflue aux membres, l'vne partie est si vtile & nourrissante, qu'elle se fait semblable au corps qui est nourri: & ce suc s'appelle vrayemēt, Nourriture & aliment. L'autre partie est bien enuoyée au membre auec la bonne: mais quand la bonne est appliquée à la substance du membre, elle est segregée: & pour l'euacuer, nature demande des conduits & passages idoines: quoy luy faillant, cest humeur superflu premierement s'accumule au membre, & le greue comme vn trop pesant fais:

fais:puis empeſche,en eſtouppant le chemin que le ſuc deſtiné pour la nourriture du membre n'y afflue par apres: & ainſi garde que le membre ne préne nourriture. mais cela eſt peu de cas. Ils s'en ſuyuent deux choſes de plus grande importãce, & qui ia ſont inſtrumens & cauſes des maladies, & en ces deux faut neceſſairement que les corps impurs & ſurchargés d'excremens tombent. La premiere eſt que tout ainſi que les animaux affamés mangent de la bourbe ou autre choſe ſemblable, ainſi les parties du corps deſtituées de leur aliment commode & familier, piquées de leur naturel appetit, ſont forcées attirer pour leur nutrition ces mauuais ſucs. L'autre eſt que ces excremens aſſemblés en fin ſe pourriſſent, & par la putrefaction deuiennẽt plus acres & plus chauds, d'où s'engendrent Phlegmon, Eryſipelas, charbon, fieure, & autres maladies innumerables. Or pour garder que cela n'aduienne, & ſingulierement aux parties nobles, nature a eſté fort ſogneuſe de la vuidãge des ſuperfluités, qui ſont de deux eſpeces, les vnes vaporeuſes, & fumeuſes: les autres comme aqueuſes & bourbeuſes. Les premieres par leur mouuement & inclination naturelle tendent contremont, & les ſecondes contrebas, par leur naturelle incitation & peſanteur auſsi. A ces deux eſpeces pour les eſuacuer nature a percé deux conduits, pour ſortir les excremens legers, en haut; & pour euacuer les peſans qui de leur nature vont embas, en la partie inferieure, & panchante: & non ſeulemẽt les a colloqués ainſi, mais auſsi les a faits larges

combien de sortes dexcremens se retrouvent au cerveau et par ou il se vuide

&

& amples, pource qu'ils doyuent estre comme canaux & ruisseaux de plusieurs humeurs & grosses. Mais elle a percé les autres comme de petis trous & subtils à la proportion de la subtilité des excremens. Les conduits panchans du cerueau degorgent les excremens sensibles & gros par le palais en la bouche, & par le corps des narines, & ont leurs orifices grands & manifestes. Les euacuatiõs des superfluités vaporeuses qui se font par tout le corps, & de la teste, ne se peuuent du tout voir, à cause de leur subtilité qui ne permet au sens les cognoistre. Or aux parties du corps molles & humides il n'y a certain chemin dedié pour ceste euacuation : car tout corps humide & mol obeit promptement, & donne passage à ce qui d'vne vehemẽte impetuosité le trauerse: puis quãd cela est passé coustumieremẽt se rassemble, & retourne en sa premiere coherence, cõtinuité, & vnion. Par vn corps dur rien ne passe, si auparauant le chemin n'y est ouuert. A ceste cause il n'a esté besoin, pour euacuer les fumées & vapeurs, faire des conduits manifestes & patens au cerueau, ni en ses toiles, ni en la peau qui couure la teste: & quand nature en auroit fait, le sens ne les apperceuroit pas, pource que faite l'excretiõ, soudain ils se reünissent. Mais au crane ou test, (ainsi nõment-ils l'os qui enuironne & emmure le cerueau,) nature a percé pour les excremens vaporeux & adustes cõme suye, des voyes sensibles & euidentes, non seulement pour la raison susdite qui est cõmune à toutes les parties du corps: mais aussi pour vne particuliere qui depẽd de sa situatiõ & luy est propre. La teste est mise au des-

ſus de toutes les parties du corps,cõme le toit ſus vne maiſon chaude. Veu donc que le cerueau reçoit tous les excremẽs vaporeux & aduſtes cõme ſuye,qui exhalẽt contremõt des parties inferieures,il a meſtier de plus abondante euacuation. Et pource que le cerueau doit eſtre muni d'vn fort rãpart, & à ceſte cauſe nature n'a cõmis la protection & garde d'iceluy à la peau ſeule,comme de l'eſtomach & autres parties voiſines, ains l'a circui de l'os du crane comme d'vn cabaſſet, qui eſt au deuant de la peau, non ſeulemẽt ſon euacuation ne ſeroit plus abondante que des autres parties,ains meſmes ne ſeroit mediocre,ſi nature n'a uoit appreſté & preparé pluſieurs manieres de tranſpiration,faiſant premieremẽt ceſt os cauerneux,& diuerſement enioinct de ſes couſtures. Si quelqu'vn ſait quelles ſont ces couſtures, il eſt allés informé du tout:& s'il ne le ſait,qu'il enten de ce mien diſcours. Les os qui s'approchẽt pour la generation des couſtures ont chacun des pointes & coches,non pas tout d'vn rang, mais alternatiuemẽt l'vne apres l'autre. La pointe, eminẽce & foriecture eſt fort ſemblable à vn ongle, & l'oche eſt vne cauité,ſiege,& denteleure meſurée & proportiõnée à ceſte figure. Chacun de ces os loge en ſes coches les pointes de l'autre, & rend la figure de la iointe ſemblable à deux ſies iointes de pres l'vne contre de l'autre, de façon que les dents de l'vne entrent dans les coches de l'autre. Ceſte façon de ſtructure a eſté dediée pour la ſeurté & fermeté des cõmiſſures & couſtures de la teſte,à fin qu'elles ne ſe demẽtẽt & entr'ouurẽt par la vehemẽce de quelque mouuemẽt. En ceſte

maniere les charpẽtiers adiouſtent ſouuẽt quelque beſongne auec pluſieurs cheuilles, & par ce moyen rendẽt leur aſſemblage ſi ferme, que iamais il ne ſe deffait. Ie te donneray encor vn autre comparaiſon de ceſte liaiſon d'os, outre la premiere que i'ay recitée des ſies, qui eſtant miſes de contre, entrent l'vne dans l'autre. Si tu parangonnes ceſte conſtruction d'os à vn abillement couſu & rapetacé de pluſieurs morceaux & eſchantillons rompus & vſés, tu ne t'abuſeras point: & à mon iugement les anciens medecins à ceſte cauſe les ont appelées couſtures, lequel nom auiourd'huy nous retenons encor. Mais pourquoy n'a percé nature le teſt de la teſte de pertuis ſubtils, comme de petites cauernes & foſſes, ainſi qu'elle a fait l'os du palais? n'euſt-ce pas eſté aſſes d'y faire des trous & cauernes, ſans ces couſtures? Pour ce que neceſſairement d'vn coſté & d'autre ces cauernes ſe fuſſent terminées en l'eſcaille de l'os qui eſt liſſe, & denſe, & par dedans ſeroyent prochaines des toiles du cerueau, par dehors de la membrane qui enueloppe le teſt nommée Pericrane. Il y a auſsi vn autre reſpect pourquoy neceſſairement il falloit le teſt eſtre diuiſé en pluſieurs * pars, comme il a eſté demonſtré au liure * precedent. Or pource que ces cauernes n'eſtans couuertes, racleroyent & naureroyent auec leur bord aſpre & piquant les toiles du cerueau par dedans, & que ſeroit choſe ſuperflue pertuiſer l'eſcaille par dehors, à cauſe qu'elle diuiſeroit le teſt en plus de pieces qu'il n'eſt de beſoin, à bõ droit pour faire la tranſpiration de ces excremés vapor

** qui ſont limitées par les couſtures.*

** chap. 9. liure 8. & à cela s'accorde ce qui eſt eſcript chap. 8. liure 2.*

vaporeux nature a abusé & s'est incidément seruie des coustures de la teste: estant meilleur, comme souuent auons demonstré, faire plusieurs actions & vtilités par peu d'instrumens que peu d'icelles, par plusieurs d'iceux. Nous auons mõstré au liure * precedent, que le Pericrane, ou la membrane qui par dehors reuest le test, doit estre adnexée auec la grosse toile du cerueau, & qu'à ceste cause il a fallu interposer les coustures. En ce liure où maintenant nous sommes, nous expliquons la seconde vtilité d'icelles. Leur troisieme vtilité est, que par icelles sortent les vaisseaux petis, grelles, & minces, ausquels nature eust percé des trous, aussi bien qu'aux gros, sans ce, que preuoyant la construction des coustures estre necessaire, elle en a abusé à ceste commodité. Par ces coustures s'euacuẽt les plus gros excremens adustes comme suye, seulemẽt pource que les plus subtils passent à trauers du test, par lequel euaporeroyẽt aussi les plus gros, quãd à ce qui cõcerne ses cauernosités, si, comme nous auons dit, il n'estoit necessaire que sa superficie fust lissée & polie d'vn costé & d'autre.

* chap. 9.

CHAP. II.

QVelques vns, peut estre, cuiderõt sans cause le test auoir esté fait cauerneux, veu que les coustures qui sont grandes, & plusieurs, n'ont besoin d'autre secours pour la transpiration des excremens. A ceux-ci veux ie monstrer auoir fallu qu'il fust tel, pour certaine autre vtilité: combien que ie me hastoye d'exposer les cõduits, par lesquels se vuident les gros excremens, à fin que

ce present liure ne soit plus prolixe, par la declaration des poincts, qui de ceste façon interuiennent. Auoir donc adiousté cela seulement ie retourneray à mon propos. Si nature eust basti cest os tenue, & dense, les parties qui sont dessous, pour ceste consistance n'en seroyent mieux remparées, veu qu'estãt peu d'interualle entre deux, les bastons qui tranchẽt & naurent, penetreroyẽt aisemẽt au dedãs. Et s'il eust esté dense & espois, il eust surchargé tout l'animal, comme si quelqu'vn attachoit sur sa teste vn fais pesant, & le portoit assiduellemẽt. Restoit pour vn troisieme, qu'il ne fust ni tenue, ni dense, ains rare & cauerneux. Car en ceste façõ il ne greue riẽ, & fait vne grande distãce pour retarder les bastõs qui nous pourroyẽt naurer. Le test donc a esté fait tel pour la raison susdite, & à fin qu'il soit cõme vn souspiral, par lequel les vapeurs exhalent.

CHAP. II.

REntrons sur le discours des cõduis qui purgent le cerueau, & declarõs l'artifice de nature en iceux. Nous auons traitté au liure precedent, des deux qui vont aux narines. Il y en a encor deux autres, qui descendent au palais: l'vn desquels commençant au fonds du moyen ventricule va contre bas: l'autre sort du conduit qui ioint le cerueau posterieur auec l'anterieur, & tẽd obliquement vers l'autre susdit. Incõtinent que ces deux se sont assemblés, ils se rendẽt en vn lieu cõmun & panchãt: duquel le bord superieur est parfaitemẽt rõd & circulaire. De là s'estrecissant petit à petit, il s'abaisse, & s'insere en vne glande sem-

semblable à vne grosse boule, qui a cauité manifeste. Au dessous d'icelle est vn os semblable à vn crible qui se termine au palais. Voila le chemin des superfluités grosses. L'vtilité de chaque instrumét situé en ce chemin est ia manifeste, encor que ie n'en dise mot, toutesfois ie le reciteray, à fin qu'il ne manque rien en ce discours. La* cauité où se rendent ces deux códuits en sa partie superieure a tel vsage qu'vne cuue ou tine, & en sa partie inferieure ressemble à vn entonnoir, comme son nom le monstre: & en sadite partie inferieure a vn conduit manifeste & sensible, qui penetre iusques au vétricule de la glande. Et pource qu'il falloit, que par dessus, cest entónoir fust cóioint auec le cerueau, & que descédát par dessous il fust inseré en la glande, à bon droit il a esté fait mébraneux. Or estát le cerueau enuelop pé de sa toile deliée ou chωroeide il n'estoit expedient cercher autre ligament pour attacher auec luy cest entónoir: parquoy vne portion de ladite mébrane estendue iusques là, constitue, & à bon droit, le corps de ce bacin. Quant à l'vsage de la gláde qui reçoit l'entónoir, il est notoire, que par icelle les superfluités s'escoulent petit à petit, qui est vne gráde cómodité ignorée des anatomistes, qui mesmes ne s'enquierent pas, encor que raisonnablemét on le peust demáder, pourquoy les excremens ne tóbent de l'entonnoir incontinent par les pertuis du palais, plustost que de degoutter ainsi, & aussi par les os des narines appelés ethmoeides, pource qu'ils ressemblent à vn crible. Ces dits anatomistes n'ont exposé pour

* chap. 7. liure 8.

* *Nommée d'aucús le baßin, en Grec πύελος a raison de sa figure: d'autres, a cause de son vtilité l'entónoir en Grec χοάνη.*

quelle fin ces os ithmoeides ont esté fabriqués, ains se contentent de dire que par iceux les excremens s'escoulent : obmettans la raison pour laquelle il a esté plus expedient les faire escouler petit à petit, que choir incontinent, & tout d'vn coup, comme il a esté monstré ci *dessus, ou nous auons aussi declaré qu'il seroit plus à propos, & plus cõuenable appeler ces os Spongoeides, que ithmoeides, pour leur similitude auec vne esponge, à laquelle Hippocrates les a comparés. Or pource que le nés est exposé à receuoir outrage, nature a edifié deux grands bastillons, faits d'os, & fort auancés qui remparent les esponges du nés : mais dedans le palais n'a esté besoin faire vn grand rampart, pource que ces cõduits sont couuers de la grosse toile, & se terminẽt dans la bouche, ains à cela suffisoyent ces trois, l'os, la toile, la glande. Encor que ie ne le specifice, ie cuide estre manifeste à chacun que ceste glande est au dehors de la toile, & d'auantage il y a autant de distãce entre la groisse toile, & l'os du palais, que la glande est haute. L'occasion maintenant s'offre de reciter quelles parties nature a colloquées en cest endroit-là, qui veritablement est, comme chacú peut entẽdre, le plus seur de tout le corps: veu que par dessus tout le cerueau, & le test le couurent, & par dessous, l'os du palais, & la bouche. Parquoy s'il estoit posible, l'animal seroit tué beaucoup de fois premier que d'estre blessé en ce lieu-là.

* chap. 7. liure 8.

Chap.

CHAP. IIII.

CE que les anatomistes appellent en Grec πλέγμα δικτυοειδὲς, & nous le filé, qui est le plus admirable de toutes les parties de la teste, est situé là, embrassant en rond toute la glande, puis s'auançant grandement en derriere, tellemēt qu'il est couché au dessous de la base du cerueau presque toute. Ce filé n'est point comme vne rés simple, ains comme si nous emmōcelions & iettions les vns sur les autres plusieurs filés de pescheurs: & toutesfois ce naturel filé a cela de propre, que les replis de ses mailles, sont attachés les vns aux autres, tellemēt qu'on n'en pourroit diuiser ou separer aucun. Car estans tous arrangés les vns sur les autres & liés ensemble, si tu en prens vn, tous les autres suyuent. Quant au reste il surmonte tous les filés que la main de l'hōme sauroit faire, qui regardera la subtilité de ses cordons, & l'espoisseur de ses mailles. Ce filé n'a esté fait de matiere indifferemment prise, & sans chois, ains nature a eleu pour la matiere de ce filé vne grande portion des arteres qui du cœur mōtēt en la teste. D'icelles vne petite productiō s'espand au col, en la face, & aux parties exterieures de la teste. Tout le reste, tel qu'il a esté de cōmencement, monte droit par le col, & par la poitrine, estant suspendu, puis est receu amiablemēt dans la partie du test, qui est en cest endroit-là, & qui luy presentant vn pertuis ouuert dedans soy, la guide sans ennuy, & offense, dedās la teste. Il sembleroit à voir la grosse toile percée au droit de sa mōtée qu'elle la doyue aussi receuoir, & estime-

roit-on de ce preparatif que ces arteres se voisent fourrer dãs le cerueau: mais il n'est pas ainsi. Car auoir outrepassé le test, au milieu d'iceluy & de la grosse toile, elles se diuisent premierement en plusieurs arteres fort petites, & deliées, desquelles vne portion s'espand en l'anterieure partie de la teste l'autre en la posterieure, l'autre en la dextre, l'autre en la senestre, & s'entrelacent & entremeslẽt les vnes auec les autres, tellemẽt qu'on pẽseroit tout le cõtraire de ce qui a esté dit, à sauoir qu'elles se fouruoyent, & oubliẽt d'aller au cerueau, combien qu'il soit autrement. Car par apres de ce grand nombre d'arteres, cõme de racines qui se rapportent en vn tronc, naist vne cõiugation d'arteres, egale à ceste là qui du cõmencement issoit du cœur pour saillir contremont, & ainsi reduite, entre par les trous de la grosse toile dans le cerueau. Or quel miracle est cestuy-là, & à quel vsage il est depute de nature, qui iamais ne fait rien temerairement, & sans cause, si on se recorde de ce qu'auons dit & demonstré, exposant les opinions de Platon & Hippocrates, de ce que deduirons ici te persuaderas ce qu'affermós là, estre vray, & trouueras aisement l'vsage de ce filé. Car où nature veut exactement cuire quelque matiere, elle l'arreste pour long temps dans les instrumens de sa concoction, comme nous auons monstré en plusieurs lieux. Mais quant à ce qui concerne le propos mis en auant, il suffira auoir memoire de l'entortilleure variqueuse, dãs laquelle le sang & l'esprit idoines pour la generation du sperme sont preparés: & de là prendre vn exemple pour expliquer ce present discours. En

ceste dite entortilleure les veines & arteres sont flechies & roulées en plusieurs manieres, & contiennét aux premiers rouleaux de leurs flexuosités le sang pur & syncere, qui aux derniers reuoltemens pres des testicules, n'est plus du tout rouge, ains est vn suc ia blãchissant, qui requiert d'auantage peu de coction, pour engendrer la substance du sperme, ce qui aduient par la faculté & vertu des testicules. Or d'autant que l'esprit animal du cerueau demande plus parfaite digestiõ que le sperme, d'autant le filé est plus flexueux que l'entortilleure variqueuse. Nous auons dõc bien monstré aux commentaires susdits que la generation de l'esprit animal du cerueau a pour sa matiere propre, l'esprit vital qui est porté contremont par les arteres. Nous repeterons ici, ce de quoy auõs dés le cõmẽcemẽt de cest œuure auisé le lecteur, n'estre possible de biẽ cognoistre aucũ vsage de quelqu'vnes parties, si long tẽps au parauãt il n'entẽd l'action de tout le mẽbre. Ausdits cõmentaires nous auõs demõstré, l'ame raisonnable habiter dans le cerueau: que par ceste partie nous ratiocinons: qu'en icelle est cõtenue grande quãtité d'esprit, acquerant par sa coctiõ vne propre & particuliere qualité. A cela qu'au dit liure nous auõs tresclairemẽt monstré, s'accorde merueilleusement bien l'edifice du cerueau, & du filé aussi. Car tout le cerueau auec vne admirable industrie est entretissu de ces arteres diuisées en vne infinité de rainsseaux: & plusieurs des sourgeons se finissent dans ses ventricules, aussi bien cõme des veines descẽdãtes du sommet d'iceluy.

Les veines arriuent au cerueau de lieu contraire aux arteres, sauoir d'enhaut contre bas, & se distribuent comme les arteres en toutes les parties du cerueau, voire iusques dedans ses ventricules. Or ainsi comme plusieurs arteres & veines sont semées par les boyaux, qui hors d'elles iettent la cholere, le phlegme, & autres humeurs semblablement vicieuses aux prochaines capacités, & dedans elles retiennent le sang & l'esprit vital; semblablement les veines expulsent les excremens aux ventricules du cerueau, & retiennent le sang: & les arteres principalement luy fournissent & ameinent l'esprit: montantes des parties inferieures en haut, comme les veines descédent du fés & sommet contrebas: ce que nature a basti d'vn artifice admirable, à fin que la substance qui sort de leurs orifices penetre en tout le cerueau. Car cependant que le sang & l'esprit sont contenus dans les veines, & arteres, ils s'espandét auec elles en toutes les parties du corps: mais depuis qu'ils en sont sortis, l'vn & l'autre va selon sa naturelle inclination, la pesante & grosse substance contre bas: la legere & subtile, contremót. Or des arteres qui se terminent aux parties voisines des ventricules, & qui ont leur situatió panchante contre bas, ne se vuide aucun esprit en la capacité qui leur est au dessous, si parauenture n'estoit que par leur * action les vaisseaux y en chassent quelque portion dedans. Mais des arteres qui ont leur situation tendante contremont, tousiours sort l'esprit, cuit & preparé comme il appartient, dedans le filé, en telle quantité que les

** par leur dilatation, & contraction.*

les arteres du filé l'enuoyent & dispensent. Car par icelles ne peut-il courir & passer legeremét, ains est arresté dedãs les plis & entortilleures du filé, errant çà & là par les reuolutions, qui plusieurs & diuerses se rendent en toutes parts, sauoir est contremont, contrebas, & obliquement: & à ceste cause demeurant ainsi longuement dãs icelles, se cuit, & soudain qu'il est cuit, se iette dãs les ventricules du cerueau, pource qu'il n'est besoin que plus long temps il soit retenu dans le filé, ou que l'esprit qui n'est encor cuit, se rue dans les ventricules. Et n'estoit seulement requise ceste preparation d'esprit pour les ventricules du cerueau, ains aussi pour tout le cerueau. Car ses parties voisines de la toile qui le ceinture par dessous, puisent leur aliment des vaisseaux qui sont en icelle: & celles qui sont plus distantes, pour faire attraction d'iceluy, sont aidées & fauorisées de la naturelle inclination & impulsion qui est en la matiere de l'aliment. Certes toutes parties du corps ont faculté nayue d'attirer la matiere qui leur est propre, & conuenable. ce que toutesfois elles ne peuuét faire des lieux escartés & loin tains, ni par grand interualle, si elles n'ont pour cest effect quelque aide exterieure. De trouuer cest aide, nature a esté fort sogneuse au cerueau: premierement pource que le cerueau est la plus noble & excellente partie de toutes: secondemét, pource que les vaisseaux semés en iceluy sont reculés l'vn de l'autre par grande distance: & finablement pource que le cerueau estãt mol & mediocrement chaud, a la vertu attractiue plus foi-

ble. Car pour attirer gaillardement, il est besoin que la partie qui tire soit fort robuste, & chaude.

CHAP. V.

IL ne sera certes impertinent en cest endroit, intermettre quelque peu ce discours, & nous rememorer de toutes les veines & arteres du corps, comme elles sont inserées aux parties qui ont besoin de vaisseaux, & que souuent elles sont si voisines & prochaines les vnes des autres, que celles qui sont implãtées en l'estomach, au boyau ieun, au boyau grelle, au gros boyau ou colon, se touchent mutuellement. Souuenons nous premierem&etilde;t de cesdits vaisseaux : puis de ceux qui sont au poulmon, foye, ratelle, rognons, matrice, vessie, & au cœur mesme : finalement recordons nous de ceux qui sont aux espauletes, en la poitrine, aux bras, aux iambes, en toutes ces parties, la veine ne vi&etilde;t point de dessous, & l'artere de dessus : ni vn de ces vaisseaux ne procede point de la partie dextre, & l'autre de la senestre, ni l'vn de la partie anterieure, & l'autre de la posterieure, & sortãs d'vn mesme lieu ne sont point fort separés l'vn de l'autre : ains en tous cesdits membres les veines & arteres sont si voisines l'vne de l'autre qu'elles s'attouch&etilde;t mutuellem&etilde;t, estãt tousiours la veine couchée sur l'artere. Mais au cerueau, pource qu'il estoit plus expedient luy inserer de diuers lieux, ou plustost contraires du tout, ses vaisseaux, ne nous sera pas la prouid&etilde;ce du Createur admirable, qui ayant conduit du cœur contremont des veines, & arteres, par la poitrine & tout le col iusques à la teste, estre arriuée là, en a desto

destourné les vnes qui vont au filé: & mené les autres au plus haut du fés & sommet de la teste: & ce, non point indiscretemét, ou negligément, cóme il s'est rencótré, ains auec vne gráde seurté & deffense d'icelles, cóme chose fort importante au salut & à la vie de l'animal. Car nous estimós la preeminence & preferéce des veines qui nourrissent, selon la dignité & noblesse des membres qui sont nourris. Or si elle eust mené ces veines par l'exterieure partie du test iusques au coupeau de la teste, n'estás couuertes que de la peau seule, elle ne sembleroit auoir cognu la dignité & excellence d'icelles. Et si elle les eust conduites par dedans, & incontinét qu'elles sont entrées, elles abandonnoyent & laissoyét la grosse toile, en ceste façó leur chemin veritablemét seroit seur des iniures occurrétes exterieurémét: mais pour vne autre raison il ne seroit seur, qui est, qu'elles ne peuuét sans ligamét porter & ráper sur le cerueau, ayant sa figure ronde, & sa consistance molle, qu'elles ne l'offensent: & pour veines si grandes, la fine toile ne seroit ligamét assés puissant: & qui seroit le troisieme remede, les conduisant par l'interieure partie du test? il ne les falloit mener au sommet de la teste, par l'espace qui est entremi le test & la grosse toile: car se remuant le cerueau elles heurteroyent contre l'os, & seroyent cassées & angustiées: ou bien seroit-il necessaire fabriquer vne autre toile dure entre ces veines & le test, cóme on en voit * en to⁹ les pertuis des os: & quád nature n'eust peu excogiter, quelque autre moyé plus ingenieux de les asseurer, elle eust pour le moins eu son refuge à cestuy-là, qu'elle

* par lesquels les veines & arteres entrent dans iceux.

monstre & employe quād elle fait passer les vaisseaux & penetrer dans les os. Mais comme souuentesfois ia il a esté dit ci dessus, c'est vn grand indice & argument de l'artificieuse industrie du Createur, de ce qui est dedié à autres vsages, s'en seruir incidemment à quelque autre vtilité, & ne se donner peine de fabriquer à chaque vtilité son propre & particulier instrument. Estant dōc en ce lieu la grosse toile, il n'a voulu faire vne autre tunique, veu qu'il la pouuoit redoubler, & au milieu d'icelle introduire les veines: ce qu'il a fait ingenieusement, & non seulement cela, ains encor plus subtilement a-il fait ceste reduplication vtile à plus d'vne chose. Car estant besoin que le cerueau posterieur soit diuisé de l'anterieur, comme il a esté monstré au liure precedent, il a situé ceste reduplication, où le chemin des vaisseaux est en seurté, & hors de danger, & où la membrane redoublée d'vn de ses costés embrasse le cerueau anterieur, & de l'autre le posterieur. Oyons encor vne troisieme industrie de nostre createur, qu'outre ceste reduplication il a inuentée. Estant necessaire que ceste toile fust adnexée auec le * test, comme l'auons demonstré au liure precedent, pour la seurté non seulement de la membrane, ains de toutes les parties qui sont au dessous, il importoit beaucoup, produire les ligamens qui l'attachēt auec le test de ce lieu où elle est plus grosse, & redoublée: & pource qu'il estoit aussi necessaire que ces ligamēs eussent leur sortie à trauers des coustures, comme pareillement il a esté demonstré, à tresbonne cause nature a

pourquoy la nature a diuisé le cerueau en anterieur et posterieur et dextre et senestre

* *par les ligaments passants à trauers des coustures, qui font le Pericrane. voy au liure precedent le chapitre 9.*

con-

constitué en cest endroit vis à vis de la reduplication la cousture nommée lambdoeide, pource qu'elle ressemble à la figure d'vn Lābda Grec. λ.

CHAP. VI.

CEs choses estre faites, nature a percé plusieurs trous en la grosse toile, au lieu par où le sang passe, & par iceux a produit des veines, les vnes qui montent à la reduplication du test, & au Pericrane, ou toile qui par dehors le reuest: les autres qui descendent à la fine toile du cerueau posée au dessous, non seulement pour vne vtilité, mais à fin qu'elles portent le nourrissement, qui est le propre & principal office de toutes les veines: puis à fin qu'elles attachent toutes les parties prochaines auec la grosse toile. Ces reduplications de la grosse toile qui conduisent le sang, s'assemblent au fes & sommet de la teste en vn lieu vuide semblable à vne cuue, à raison dequoy Herophilus le nōme en Grec ληνὸν, * cōme si nous disions la tine du cerueau. De ce lieu là, comme d'vne citadelle sont enuoyés aux parties de dessous plusieurs ruisseaux, desquels on ne pourroit dire le nombre, pource que les parties nourries par iceux ne se peuuent aussi nombrer. De ces ruisseaux, les vns procedans du milieu de ce lieu se fendent & diuisent par tout le cerueau posterieur, comme les rayes & sillōs des iardins qui arrousent les aires & quarreaux des porreaux & autres herbages: Les autres vont par la partie anterieure, qui reçoit la tine susdite. & ceux ci diroit-on estre vn vray ruisseau & canal de sang. Nature les a fabriqués fort ingenieusement

** ληνὸς en Grec signifie la tine ou lon iecte la vendange, il signifie aussi le vaisseau qui recoit le vin coulant du treuil ou pressoir.*

ment de la grosse toile. Car estant paruenues iusques à la fine les parties de la grosse toile qui conduisent le sang, & de là estre enuoyée aux parties de dessous quelque productió, elle n'a plus dóné charge de ce q restoit à vne seule veine, mais estédant quelque peu les parties de la grosse toile, elle a fait cóme vn ruisseau, duquel premieremét, ainsi qu'il s'achemine, issent plusieurs ruisselets.

CHAP. VI.

PVis quand ce ruisseau est quasi pres du ventricule du milieu, estant necessaire que de là soyent produites de grãdes veines, & distribuées aux replis & flexuosités de la toile fine ou chωroeide, elle n'a fié & commis ceste masse & connexió de veines si grãdes à la seule toile deliée, ains pour luy aider a fait vne glande, laquelle auoir assise au milieu des veines qui descendent, elle a finablement inseré les veines en rond à la toile fine, les faisant de toutes parts coherentes à icelle, * tellemét que pédant qu'elles sont sans apuy de ladite toile & suspédues, la glãde s'estéd auec elles & les accompagne: & quãd elles sont ia entrées dedans le cerueau, lors la glande plante sa base qui est ronde sur le dos ou rehaussement du cerueau. En ceste façon les veines qui se sont diuisées & fendues à l'entour de la glande, passent par le ventricule moyen, & se rendent aux anterieurs, où elles s'entremeslét auec les arteres qui montent de la partie inferieure, & s'espandent aux replis de la toile chωroeide. La partie restante de la grosse toile que nous auons dit estre comme vn ruisseau de sang, comme premierement elle

** il faut cóferer ce passage auec le Grec & auec Vuessalius.*

elle auoit commencé, s'en va tout droit de long, & marche fort auãt, produisant plusieurs veines, qui se sement par tout le cerueau, tant est grande l'industrie de nature en la deduction & distribution des veines. La grosse toile qui fait cedit ruisseau de sang, n'a point esté auancée & estendue pour cest vsage seulemẽt, ains nature l'a fait ainsi rencontrer vis à vis de la * cousture, qui du sommet de la teste, va par le milieu d'icelle droit au front. Il estoit conuenable, ainsi qu'auons dit ci dessus, q̃ le cerueau anterieur fust double, pour quoy faire nature a employé ceste grosse toile, estendant vne portiõ d'icelle iusques au front qui separe le cerueau anterieur en deux. La partie de la toile qui est au dessus de ceste ci, entre la grãde & la tine, est posée à plõb sur le conduit qui ioint le cerueau anterieur auec le posterieur, & sur l'epiphyse ou productiõ vermiculaire d'iceluy. Ceste dite partie de la toile leue & tire vers soy contremõt les parties circoniacentes du cõduit, empeschant que son epiphyse ne soit greuée & surchargée d'icelles. Or n'eschet il nouuelle preuue pour mõstrer cõbiẽ cela est vtile, si nous nous recordõs de ce qui a esté dit au liure precedent. Sẽblablemẽt la toile attachée à la cousture lãbdoide tire & souleue les parties couchées sus le vẽtricule posterieur; cõme aussi la troisieme cousture * dite de nous coronale qui passe trauersieremẽt par dessus le milieu des ventricules anterieurs, leue fort en haut, le milieu desdits ventricules les preseruãt d'estre serrés & comprimés, qui veritablemẽt seroyẽt angustiés chargés & pressés si la

* les anatomistes l'appellent Sagittalle.

* des Grecs στεφανιαῖα

si la toile n'estoit colloquée en ceste partie de la teste. Car ils n'ont pas tel auantage que les ventricules du cœur, qui à cause de la duresse de leur corps & substance, ne sont iamais comprimés, combien qu'il ne leur soit ordonné pour les en garder aucun secours exterieur : ains sans quelque aide externe comme ils sont mols, & tẽdres, ne pouuoyent eschaper & se garẽtir d'estre comprimés. Ce qui au surplus concerne la contemplatiõ des coustures sera par nous traitté & poursuyui aux liures suyuans.

CHAP. VIII.

RETOURNONS au cerueau anterieur: & declarons ses autres productions, recapitulans sommairement celles que ci dessus nous auons recitées. Les plus grandes sont celles qui vont au nés : iouxte icelles d'vn costé & d'autre sont les conduits des yeux ou nerfs optiques: pres d'iceux sont les productions qui meuuẽt leurs muscles. Le lieu où les nerfs optiques s'assemblent & ioignent auant que sortir hors de la grosse toile, & derechef au dessous de leur approchement se separent, est nommé en Grec πύελος * comme si nous disions le bacin du cerueau : d'vne part & d'autre les * arteres le touchent. Toutes ces parties sont encloses & contenues au dessous & dedans la grosse toile. Les parties sur lesquelles est portée ceste membrane, & le cerueau aussi qu'elle enueloppe sont la glandule qui couure le filé, & ledict filé, & le pertuis qui va au palais. D'où il est notoire & manifeste non pas tãt à ceux qui seulement l'oyent narrer, comme à ceux qui le

* πύελος en Grec signifie vn bacin de barbier.

* qui vont aux yeux.

voyent, & contemplent, que en l'anterieure partie du cerueau, ni en sa base, n'estoit aucun lieu vaquant pour engẽdrer la production des nerfs sensitifs qui vont à la langue, veu qu'en la partie anterieure sont les productiõs assignées pour le nés & pour les yeux: & en la base, la glande & le filé. Parquoy estant ia en sa partie anterieure le cerueau occupé des productions susdites, & en son inferieure ne restãt aucun lieu vuide, il a falu chercher quelque autre troisieme endroit pour les nerfs du gouster: qui certes ne peuuent estre produits du cerueau posterieur à cause de sa durté. De la partie superieure, de laquelle il ne sort nerf aucun, en quelque partie que ce soit, ils ne pouuoyent aussi proceder. Car comme nous auons ia demonstré vne infinité de fois, nature auec grandissime solicitude pouruoit que les parties les plus nobles soyent garenties & cõtregardées de toute iniure, & si pour estre molles, elles peuuẽt aisément pour legere occasion estre offensées, lors elle les rempare & munit de toutes pars auec plus grand soin & diligence. Et quand bien nature eust voulu produire ces nerfs de la lãgue des costés du cerueau qui sont iouxte les yeux, leur chemin ne seroit si seur, comme de ceux qui naissent de la base. Estant donc plus expedient prẽdre & produire ces nerfs de la base, tant pour leur seurté, qu'à cause de ce que la langue est située en cest endroit-là, & la partie anterieure est occupée des corps susdits, il a esté force les produire du cerueau posterieur, ce qui a esté fait, ne se pouuãt bien & deuẽmẽt faire par autre moyẽ.

* la langue.

Cest* instrument sensitif du gouster est double comme tous les autres, ayant toute sa partie dextre egale à la senestre. & pource qu'il aide à moudre & briser la viande, & à l'aualer, & aussi qu'il est organe du parler, pour ceste raison ses deux parties sont vnies, & la lãgue toute est ainsi double. En chacune de ces parties nature, comme il estoit raisonnable, a transmis vn nerf propre: & aussi d'vne mesme origine en a enuoyé à toutes les parties de la bouche, ausquelles il estoit expedient communiquer le sens du gouster, attachant & emmoncelant tous ces nerfs ensemble: ceux qui sont propres à la partie dextre, elle a códuit pres du costé dextre de la base du cerueau: ceux qui sont propres à la partie senestre iouxte le costé senestre, les faisant ainsi marcher outre, chacun de son costé, & à fin qu'ils soyent nourris & couuerts les a reuestus d'vne alonge de la toile fine ou chωroeide. Et à fin que la grosse toile donnast passage à ces productions de nerfs, elle l'a percée, y cauant des trous, non pas qui la pertuisent d'outre en outre: ains l'eslargissant en figure d'vne fleute ou d'vn canon, elle l'a auancée iusques aux os d'où il falloit sortir les nerfs: & pertuisant lesdits os a ietté dehors lesdits nerfs, desquels vne part s'implante en la langue, & l'autre en la maschoire superieure, & l'autre en l'inferieure. Mais premier que les distribuer en ces parties, elle a de ceste mesme origine incidément produit vn nerf, qu'elle fait plus dẽse, plus serré, & plus dur que les susdits issans de l'os, & l'insere aux muscles des temples: car il est deputé pour le mou

mouuemẽt,cõme ceux qui ſont enuoyés à la bouche, pour donner la faculté de gouſter. Or qu'à bon droit ceux qui vont à la langue & maſchoire inferieure ont eſté guidés par vn chemin deualant, & panchant, il eſt notoire, ſi nous conſiderons la ſituation des parties qui les reçoyuent. Quant à ceux qui ſont mãdés à la maſchoire ſuperieure, nature leur a ouuert vn autre chemin conuenable: & premierement les a menés en auant, puis les a conduits iouxte la region des yeux:& eſtre venue là, s'eſt ſeruie pour leur paſſage d'vn des pertuis d'iceux, à ſauoir de celuy par lequel les nerfs ſont implantés aux muſcles des yeux. Et ne ſeroit poſsible s'auiſer d'vn autre chemin plus commode, ni par dedans le creus de l'œil, ni par dehors. Car le lieu qui eſt outre le petit coin de l'œil, eſt reſerué pour les muſcles des temples,& d'auantage pour y mener les nerfs, ce ſeroit vn trop long circuit,& dangereux deſtour. Le lieu du grand coin, eſt occupé par le conduit du nés. Or dedans le creux de l'œil y a deux pertuis,& eſt neceſſaire qu'outre ces deux, au grand coin y en aye vn troiſieme, comme ie feray apparoiſtre au progrés de ce diſcours. D'en faire vn quatrieme, ce ſeroit vne faute de l'architecte & maiſtre qui n'auroit aucun eſgard à la force & ſeurté de l'os. Car d'autant plus que le nombre des pertuis ſera grand & augmenté, d'autant ce qui ſera entre les pertuis à cauſe de la ſubtilité & tenuité de l'os, plus facilemẽt ſera offenſé. A raiſon dequoy noſtre createur n'a voulu troüer ceſt os en autre lieu: mais luy eſtãt loiſible choiſir des

pertuis ia faits celuy qu'il luy plairoit, il a preferé celuy par lequel le nerf passant sera en plus grande seurté, & par iceluy a mené le nerf de la maschoire superieure. Car les nerfs sensifiques de l'œil sont non seulement trop plus mols que ceux qui font son mouuement, ains de plus gran de dignité & authorité, veu que pour iceux a esté fait tout l'œil, & que la principale partie dediée à la veuë consiste en iceux: à cause dequoy nature a fait leurs pertuis egaux & mesurés à leur grosseur. Nature donc n'a voulu conduire les nerfs de la maschoire superieure, auec ceux qui luy sont trop chers, & trop estimés, pour leur noblesse & excellẽce, & ausquels elle a ouuert vn grãd trou, pour mieux les contregarder de hurter contre les os: mais les a menés auec les nerfs plus durs, moins nobles, & qui sortent par vn pertuis plus estroit: cognoissant bien, que pour estre ioignant iceux, ils n'en serõt point molestés: & que pour leur cõionction n'estoit besoin faire vn trou plus grand que celuy des nerfs sensifiques, ains le faire vn peu long, & non exactement rond cõme iceluy. Quelqu'vn pourroit iuger la lõgueur de ce pertuis estre plus grande que le diametre & rond du trou du nerf sensifique: mais faisant comparaison de tout vn pertuis auec l'autre, il ne se trouuera point plus grãd, ou ce sera de fort peu. Or par necessité il est longuet, & non pas rond comme l'autre, qui ne doit donner passage qu'à vn nerf seul, & simple, & non pas à deux rãgés l'vn dessous l'autre, cõme fait cestuy-ci. Car pour dire la verité, l'vn & l'autre de ces nerfs, est

comme aſſemblé de pluſieurs, & ſe diuiſe en pluſieurs. Mais nous traitterons ci apres plus curieuſemét de la * nature de tous ces nerfs. Pour maintenant à fin que noſtre parler ſoit plus clair & intelligible, rien n'empeſche que ne diſions le nerf diſtribué aux muſcles des yeux eſtre vnique & ſimple, & pareillement auſsi celuy qui va en la machoire ſuperieure, & qui luy tient compagnie. Or eſtre venu ceſtuy-ci au creux de l'œil, il s'en va droit vers la pommette de la ioue, trouuãt vn pertuis en l'os qui eſt deſſous l'œil, par où il penetre. Car nature fait paſſer ces nerfs, de ſorte qu'ils ne bleſſent point les muſcles contigus, & qu'ils ne ſont bleſſés d'eux, eſtant meilleur garder le mouuement des muſcles de toute iniure, & conduire les nerfs paiſiblement, ſans qu'ils vſurpent vn mouuement d'autruy, & qui ne leur appartiét rien. Or ces nerfs & leurs conduits dãs le creus de l'œil ſont couuerts d'vne ſubtile eſcaille d'os ſeulement: mais dans l'os de la ioue & la pommette qui eſt haute & releuée, ils ſont couuers d'vn os gros & maſsif, & tiennent leur chemin par le profond d'iceluy, comme ſi nature auoit expreſſément preparé tout l'os pour rãpart de ce nerf. Nature auſsi n'a pas ici obmis d'enuelopper tous ces vaiſſeaux qui ſortent hors des os d'vne tunique dure, & leur grauer vn paſſage dans l'os qui ſoit gliſſant, liſſé, & laxe, principalement quãd l'os qui ſe doit pertuiſer eſt de ſubſtance fort dure. Toutesfois elle ne garde pas ceſte reigle en tous nerfs, veines, & arteres ceremonieuſement & rigoreuſement, parquoy il ſem-

* chap. 11.

bleroit à d'aucuns qui escoutent ce propos negligemment, & sans discretion, ou bien qui les entendent autrement que ie ne les dits, que en cela nature aucunesfois auroit quelque peu failli: mais à celuy qui attentiuement escoute nos discours, & qui est pratic de l'anatomie, il suffit de monstrer la prouidence & admirable industrie du Createur. Nous exposerons ci apres comme les nerfs qui par dessus les yeux vont aux pommettes de la iouë, & ceux desquels nous auons * parlé ci dessus, & ceux aussi qui descédent * en bas, s'espandent par la langue, bouche, & toutes les parties de la face, lors que nous expliquerons la construction des parties de la bouche, & de la face. Car en ce present discours nous protestons de seulement declarer l'vtilité des productions du cerueau, qui se terminét & aboutissent en l'os qui les contient. Parquoy posant ces bornes & limites, incontinét que par nostre discours nous aurons conduit vne production de nerf iusques hors du test, nous retournerons au cerueau, pour ne laisser aucune production de nerfs sans estre declarée: ne nous arrestans point à poursuyure les nerfs, puis qu'ils sont sortis hors de l'os.

** qui vont aux muscles des temples.*
** à la langue, palais, & au dedans des ioues.*

CHAP. IX.

EXecutans ce dessein, auoir adiousté que de cest origine de nerfs vne production va aux muscles des temples, passant par les os d'iceux, parlons d'vne autre production du cerueau que les plus doctes & sauans anatomistes nomment & content pour la quatrieme, ne mettans point

au nombre des coniugations la production qui va au nés, pource qu'elle n'a point de nerfs comme les autres, & ne ſort point hors des os. Ils content donc pour la premiere cõiugation les nerfs mols des yeux: pour la ſeconde, les nerfs qui font le mouuement des yeux : pour la troiſieme celle de qui n'agueres nous parlions, qui a ſon origine là où le cerueau anterieur eſt ioint auec le poſterieur, & s'auance par la groſſe toile, puis ſe diuiſe en deux, & en fin eſt diſtribuée comme il a eſté dit. La quatrieme coniugation a ſa naiſſance vn peu plus derriere que la troiſieme, & procede toutesfois plus qu'icelle de la baſe du cerueau: ayant toutes ſes propagations enſemble qui touchent l'vne l'autre : elle ſe meſle incontinent auec les nerfs de la troiſieme: puis s'eſtend fort au loin: en apres ſe ſepare de ladite troiſieme, & s'inſere en toute la tunique du palais. Les nerfs de ceſte coniugation ſont fort petits, vn peu plus durs que ceux de la troiſieme, pource que la tunique qui par dedans tapiſſe & fourre la bouche, eſt plus dure non ſeulement que la langue, mais que preſque toutes les autres parties de la face. Et à ceſte raiſon ces nerfs de la quatrieme coniugation ont leur naiſſance des parties du cerueau plus dures, que ceux de la troiſieme coniugation. Car tant plus on va ſur le derriere du cerueau, tant plus on le trouue dur. Les parties auſsi du cerueau qui ſont aſsiſes iouxte ſa baſe, ſont plus dures que les autres. Parquoy à fin que ceſte cõiugation ſoit moins molle que la troiſieme, raiſonnablemẽt elle ſort non ſeulement de

la partie du cerueau plus posterieure qu'icelle, mais aussi plus de la base.

CHAP. X.

APres les productions susdites, il y en a d'autres aux costés de la teste, vers les os pierreux, nommés des Grecs λιθοειδῆ. Ceste coniugation est la cinquieme des nerfs, qui ne sont encores durs. Passant par les os elle se diuise en deux parties. L'vne va au cõduit de l'oreille : l'autre au pertuis qu'ils nomment Borgne, c'est à dire qui n'a point d'issue. Pour dire la verité, il n'est pas sans saillie comme on en fait le bruit. Mais i'estime les premiers inuẽteurs & autheurs de ce nõ, auoir mis dedans quelque * fiscelle, ou brãchette de lentisque comme vn curedent, ou vne soye de pourceau, & ne la pouuãt faire passer outre, auoir pensé qu'il se finissoit là, où s'arrestoit leur sonde. Or la raison pourquoy la soye de pourceau, & autres telles sondes ne passent outre, n'est pas que ce trou soit sans issue, mais l'obliquité anfractueuse de son conduit. Car si petit à petit tu couppes l'os à l'entour, & descouures le nerf, tu verras ses flexuosités, & entortilleures: & qu'apparemment ce nerf sort dehors, & va à l'oreille. Nous auons ia parlé ci deuant des nerfs de l'ouye, nous traitterons de ceux qui entrent en ce pertuis sans issue, quand tiendrons propos des nerfs qui sortent hors du test.

** Le mot Grec est σχοῖνον, les autres lisent σχίνον*

CHAP. XI.

IL est temps maintenant d'exposer vne autre production des nerfs originaires du cerueau: à sauoir la sizieme, outre les susdites. Ses nerfs ne

sont

ſont encor durs, & naiſsét de la baſe du cerueau, ſi ſont-ils neantmoins d'autãt plus durs que les ſuſdits, qu'ils ſont plus voiſins de la mouëlle ſpinale, qui eſt là ſource des nerfs durs, à cauſe dequoy elle eſt auſsi trop plus dure que le cerueau: & la raiſon en eſt tresfacile, ſi nous nous recordõs de ce qui a eſté dit au liure* precedent, à ſauoir, que pour la perfection du ſens la production du cerueau molle eſt plus commode, & pour auoir force de mouuoir, la dure: & qu'à ceſte raiſon des parties du cerueau les vnes ſont plus molles, & les autres plus dures. Nous auons auſsi dit que le cerueau eſt mol en ſa partie anterieure de laquelle il commence, puis de plus en plus ſe fait dur, & là où il ſe ioint auec la mouëlle ſpinale, eſt plus dur qu'en toutes ſes autres parties, auquel lieu ladite mouëlle ſpinale eſt plus molle qu'en tous ſes autres endroits, & de meſme ſorte que la mouëlle ſpinale, petit à petit s'endurcit d'autant plus qu'elle deſcend plus bas. L'vtilité pour laquelle elle a eſté faite au corps de l'animal, eſt à fin qu'elle ſoit la ſource & principe des nerfs durs, ne pouuãt le cerueau s'endurcir tant, pour la raiſon deduite ci deſſus. En ceſte coniugation de nerfs de laquelle noſtre intention eſt diſcourir, nature monſtre ſignamment n'eſtre poſsible, que par les nerfs durs le ſentiment ſe face exactement, & que du cerueau ſoyent produits les nerfs durs, & de la mouëlle ſpinale, les mols. Car les nerfs de ceſte coniugation deſcẽdent iuſques à l'os du croppion, ſe diſtribuãs en toutes les entrailles, & tous les boyaux, iaſoit que la plus de

*chap. 6.

ces parties ſoit couchée ſur l'eſpine, qui ſe termine audit os du croppion, auquel auons dit finir ces nerfs. Aucuns nomment ceſt os, l'os ſacré, & d'autres, l'os large. Or s'il euſt eſté loiſible enuoyer de la mouëlle ſpinale aux parties qui ſont là, des nerfs, nature auroit grand auantage de les y conduire eſtant le chemin court & ſeur. Mais il n'eſt permis à la mouëlle ſpinale qui eſt dure, eſtre principe des nerfs mols, non plus qu'il eſt au cerueau de produire les nerfs des extremités du corps: veu qu'il eſt tres mol, & ces nerfs ſont treſdurs. Car ſans doute, les extremités requierent notoirement des nerfs fort durs, pource qu'elles trauaillent en des actions fortes & violentes, les vnes apres les autres. Il n'eſt pas ſi notoire & manifeſte que les nerfs mols ſoyent plus commodes pour les entrailles: mais ie le declareray maintenant, à fin que noſtre narratiõ ne ſoit point manque & defectueuſe. Premieremẽt ſuppoſons, que aucune entraille n'a mouuement volontaire, & que ſeulement pour n'eſtre priuées de ſens, elles ont beſoin de nerfs: parquoy a eſté meilleur leur aſsigner des nerfs ſenſifiques. Secondemẽt qu'eſtãt la ſubſtãce de leur corps de conſiſtãce molle, elle s'vniſt plus aiſément, & reçoit plus facilemẽt ces nerfs qui s'y appliquẽt & abordẽt: tiercemẽt que l'eſtomach doit auoir le ſentimẽt treſparfait de ſon indigence, & diſette, tant du boire que du manger. à cauſe dequoy la plus grand part des nerfs de ceſte coniugation eſt diſtribuée en iceluy, & ſingulierement en ſa premiere & ſuperieure partie, qui eſt à l'endroit qu'on nomme ſa

bou

bouche, puis en ses autres parties, iusques en son fonds. Or estás ces nerfs enuoyés du cerueau singulierement & expressément en faueur de l'estomach, il a esté plus commode en distribuer en toutes les autres parties circõuoisines, iasoit que aux dites parties ils ne portent trop grande commodité. Quant à ce qui concerne l'estomach il auoit totalemét besoin d'vne faculté par laquelle il appete & desire le boire & manger, & faut que necessairement la precede vne autre faculté, qui reueille & aiguillonne le sens de l'indigence de l'aliment. Les autres parties voisines de l'estomach, comme aucuns medecins estiment, ont autant de sentiment de leur indigence, & autant aigu, & prompt que l'estomach, & aussi grande vertu appetitiue. Quant à mon opinion, lesdites parties ont bien quelque petit & obscur sentiment, mais l'estomach l'a fort grand & vif, principalement sa bouche, en laquelle se rendent ces nerfs pour la plus grande part: & à ceste raison la bouche de l'estomach a sentiment tresaigu, & ceux qui ont grande faim sentét qu'elle se retire, se ramasse, & se despite: ce qu'elle ne feroit, & ne seroit si sensible, sans la communication & participation de ces nerfs mols. De toutes ces choses susdites on peut facilement entendre que toutes les parties encloses dans le ventre, & signamment l'estomach, ont mestier de nerfs originaires du cerueau. Par l'anatomie on voit combien nature a esté songneuse de les guider seurement le long de toute leur descente. Car preuoyát qu'ils seroyent exposés à plusieurs iniures,

partie

partie a cause de leur mollesse, partie pour la longueur du chemin qu'ils font, elle les a reuestus de membranes fortes, & attachées auec les parties voisines, qui se presentent en grand nombre au deuant d'eux, le long de leur descédue: & souuent ceste cõnexion & attache leur apporte grande vtilité, & qui n'est à mespriser, comme il aduient aux nerfs de la septieme coniugation: lesquels comme ils se sont auancés nature aggrege & accumule auec les nerfs de la sixieme, & incótinent qu'ils sont sortis hors de l'os, les enuelope tous ensemble de membranes puissantes, les rãparant en ceste façon fort curieusement, qui est vne commodité dressée & inuétée pour les nerfs de ces deux coniugatiõs. Car comme vne fiscelle simple & deliée est aisément gastée & rompue, mais vne corde composée de plusieurs fiscelles, est d'autant plus malaisée à estre endommagée, & vsée, qu'elle est filée & torse de plusieurs fiscelles: ainsi les nerfs qui sont ioints & compliqués ensemble, & serrés auec des ligamés & attaches communes, sont bien plus asseurés & garentis de n'estre point outragés, que les simples. Parquoy estant necessaire de mander des nerfs en plusieurs parties du corps voisines l'vne de l'autre, le long du chemin qu'ils font, iusques à ce qu'ils soyent arriués aux parties qui les doyuent receuoir, nature les meine attachés & empaquetés ensemble. ce que voyans ceux qui negligemment contemplét telles choses, cuident ces nerfs ainsi empaquetés & assemblés en masse, n'estre qu'vn, tout au cõtraire de la verité, pource qu'en

ceste masse y a autant de nerfs dés le commencement d'icelle, comme ils sont de membres ausquels il les faut implanter. Ce neãtmoins ils apparoissent n'estre qu'vn, pource qu'ils sont pliés & ioints ensemble, & enueloppés de membranes communes & puissantes, qui les serrent & estraignent, & c'est ce que peu * au parauant ie promettois dire de la nature des nerfs. Mais nous poursuyurons & acheuerons tout le discours de leur composition, non point incidemment, comme maintenãt, ains separémẽt, par ci apres. nous parlerons cependant premierement des nerfs de l'estomach, du chemin desquels nous auiõs deliberé traitter. Estant necessaire separer les nerfs de la septieme coniugation pour les enuoyer à la langue, d'auec ceux de la sixieme, depuis qu'ils se sont vn peu auancés, nature a derechef ioint ces nerfs de la sixieme, auec les arteres * carωtides, qui ne sont trop eslongnées de là, & les a cõduits auec icelles tout le long du col, les attachant ensemble auec des membranes cõmunes. Et pource que dãs la poitrine les arteres sont colloquées au senestre ventricule du cœur, nature a encor là escarté ces nerfs des arteres, & les a au lieu d'icelles appliqués contre le gosier, vn de chaque costé. Et pource que de là elle les deuoit incontinent distribuer en l'estomach, elle a destourné & emmené celuy de la partie dextre en la senestre, & celuy de la senestre, en la dextre, pourpensant de les trauerser ainsi obliquement auant que les departir. Et veritablement il a esté ainsi plus seur que si descendans tout droit ils s'implantoyent en

** chap. 8.*

** ainsi nõment les Grecs celles qui montẽt en la teste.*

en l'estomach. Toutes les autres branches & portions de ceste coniugation diuisee, enuelopées & encloses dans des membranes,& appuyées sur les parties prochaines, s'auancent outre, estant leur conditió par laquelle à cause de leur mollesse ils sont facilement blessés, corrigée & preseruée en ceste façó. Nous auós ci dessus tenu quelque propos de la dispersion de ces nerfs:& par ci apres en parlerós d'auãtage, (& * principalemét de ceux qui vont au foye, au cœur, & au sifflet.)

* ces mots ne se lisent point aux exemplaires Grecz.

CHAP. XII.

EXposons la septieme coniugation des nerfs originaires du cerueau, laquelle se ioint incontinent auec la precedente, comme ci dessus il a esté dit. Nous auons aussi declaré que nature preuoyant à la seurté & deffense de ces deux coniugations, a excogité de les lier ensemble. Il faut expliquer maintenant d'où elle a sa naissance,& où elle se rend, car cela reste seulemét à declarer. Ces nerfs sortent de là où le cerueau se finit, & la mouëlle spinale cómence. Or ayant fait quelque espace de chemin en compagnie des nerfs de la sixieme, auec lesquels ils sont liés, puis s'estre separés d'iceux, leur plus petite partie va aux muscles du sifflet, & la plus grãde en toute la langue. En tous animaux ces nerfs les premiers de tous sont ia fort durs. Car des nerfs susdits les vns sont moins & les autres plus mols. Toutesfois aucun d'iceux n'est semblablement dur cóme ceux-ci. Qui plus est ces nerfs sont plus durs qu'aucuns des autres qui manifestemét sont inserés aux muscles.

Chap.

CHAP. XIII.

EN la face y a plusieurs muscles, comme ceux qui meuuent les yeux, la maschoire inferieure, les ailes du nés, les leures, les * ioues. Iasoit * *buccas.* que les muscles des yeux soyent de fort petite corpulence, si voit-on des nerfs fort gros implantés en iceux, pource que leur cõsistãce est plus molle qu'il n'est requis & competent à nerfs deputés pour faire mouuement. Ce donc qui pour leur mollesse manque à leur consistance, est recõpensé par leur grosseur. Ce mesme est aduenu aux muscles des temples : à chacun desquels sont inserés trois nerfs, deux pris de la troisieme coniugation, desquels ia nous auons parlé, & le troisieme plus dur qu'iceux, duquel nous traitterons ci apres. Cesdits muscles ont leur action robuste pour la multitude de leurs nerfs, cõme les autres pour la grosseur d'iceux. Les muscles des ioues, des narines & des leures, reçoyuẽt des nerfs mediocrement durs, & toutesfois naissans des productions & coniugations molles, pource que faisans long chemin par dedans les os, ils s'endurcissent en la longueur de leur traitte. Car estant pres le principe des nerfs qui est de consistance molle, nature n'en pouuoit tirer des nerfs durs: parquoy les auançant petit à petit, & reculãt de leur principe, & principalemẽt les trauersant par les os, elle les a endurcis en cest interualle de tẽps, & de chemin : comme par mesme industrie elle fait petit à petit, & nõ pas soudainemẽt ni repentinemẽt le cerueau & mouëlle spinale plus dure & solide. Estant ainsi, il est notoire à chacun les

nerfs

nerfs qui meuuent la langue ne pouuoir prẽdre naissance plus commode d'autre endroit, ni trouuer chemin plus à propos que celuy par lequel ils marchent. Car en la partie anterieure du cerueau n'y auoit plus aucun lieu vuide pour eux, à cause dequoy la troisieme & quatrieme coniugation procedent de la partie posterieure. Du lieu d'où saillẽt ces deux coniugatiõs nature ne pouuoit tirer d'autres grands nerfs, & quãd elle eust peu, elle n'auoit point de chemin pour les cõduire. Car si elle les eust trauersés par la grosse toile, les meslant auec les nerfs de la troisieme & quatrieme coniugation, ils fussent demeurés mols comme iceux. Elle les pouuoit bien mener par les os de la teste, & à cause de ce chemin les endurcir mediocrement: mais cela seroit superflu, & inaduertemment fait, veu que d'autre lieu ils se peuuent condire plus promptement: & d'auãtage au test il n'y a lieu aucun qui ne soit ia occupé, veu qu'au droit de la racine de la langue il est percé de plusieurs trous. Parquoy elle a raisonnablement & conuenablement produit ceste cõiugation du chef où la mouëlle spinale cõmence à naistre, là où le cerueau est le plus dur, & le long de leur chemin a endurci ces nerfs, pour en fin les semer en toute la langue. N'entens pas ce que disons, ces nerfs estre espandus en toutes les parties de la langue, sans distinction. Car en ceci gist vn grand indice de la supreme prouidẽce & industrie du Createur, mesmes cela confirme estre vray ce que dirons ci apres. Les nerfs sensitifs de la langue soudain qu'ils sont inserés en icelle, s'eslar

s'eslargissent, tissans & ourdissans la tunique externe de la langue, sans toucher en aucune faço aux muscles qui sont dessous, dans lesquels tous se distribuent les nerfs motifs de la septieme cōiugation, diuisés en plusieurs filets, & ce à bonne raison. Car les parties profondes de la langue ne receuroyent aucune vtilité des nerfs sensitifs, veu qu'en son exterieure partie elle doit cognoistre & discerner les saueurs: ni les parties externes des motifs, veu qu'à cause de leur duresse ils ne peuuent iuger des saueurs. Nature donc n'a fait aucune de ces choses en vain, & sans cause n'a point fabriqué les nerfs motifs de la langue plus minces, & tenues, & ceux des yeux plus gros & corpulens, iasoit qu'ils meuuēt des muscles moindres: Car les nerfs motifs de la langue à cause de leur duresse sont assés robustes: au contraire ceux des yeux ne pourroyent mouuoir leurs muscles, si leur grosseur ne les fauorisoit, & secouroit: & moins encor les nerfs procedans de la troisieme coniugation appliqués à iceux pourroyēt mouuoir les muscles des temples, qui sont grands, & qui occupent la plus grāde partie de la maschoire inferieure, & descendans en icelle, s'y attachēt auec de fort grās tendons. Parquoy nature a enuoyé à ces muscles vn troisieme nerf de chaque costé, pris de la cinquieme coniugation, & en ceste sorte comme les nerfs des yeux se fortifiēt par leur grosseur, ainsi font ceux-ci par leur multitude. Ce troisieme nerf se voit plus euidemmēt aux animaux qui ont les muscles des temples grāds. Il est temps maintenant d'expliquer comme ce

troisieme nerf paruient aux muscles des temples. Discourans de tous les principes des coniugatiõs & productions du cerueau, nous auons fait mention de la cinquieme qui a son origine des parties obliques de la teste, & se dresse vers les os pierreux, puis se fend en deux parts qui s'enterrẽt & insinuent dãs deux pertuis d'inegale grandeur : d'icelles la plus grãde entre dans le trou le plus large, & s'en va droit aux oreilles. L'autre partie qui est la moindre se cache dans le trou le plus estroit, qu'on nomme le pertuis sans issue, & penetre par vn trou & conduit qui est pres des oreilles, estãt tout le chemin depuis son origine interieure iusques à sa fin externe, entortillé diuersement à guise d'vn labyrinthe. Nature certes n'a point temerairement & frustratoiremẽt basti les contours & anfractuosités de ce labyrinthe, mais ayant respect aux muscles des temples, leur a par ce moyen donné vn nerf dur, & pareillemẽt aux ioues. Car trouuãt là vn os qui ne seruoit de rien, qui estoit dur, & n'auoit aucun trou, elle l'a employé pour l'endurcissement de ce nerf: pource que tous nerfs se font d'autant plus durs qu'ils se reculent & eslongnent de leur principe: & en cela il apparoit que nature auec grandissime artifice & industrie a preparé tel chemin à ce nerf par les os pierreux. Car le menant par là il s'endurcit & desseche pour la longueur de la traitte, & pour la siccité du lieu par où il passe. Car si tousiours il estoit abreuué d'abondante humidité, la longueur du chemin ne luy bailleroit aucun auantage ; mais cheminant par vn lieu sec

&

& aride, facilement il se desseche & s'endurcit: ioint que par la situation opportune de cest os pierreux il est muni & ramparé: tellement que par ceste sinuosité de l'os nature a parfait & executé tout ce d quoy ce nerf a besoin, à sauoir vne longue traitte de chemin, vne siccité & aridité de son passage, & vne asseurée defense & protection d'iceluy. Ce nerf de sa plus grande portiõ, entre & s'espand dans le muscle large des iouës: & d'vne autre petite, aide aux nerfs enuoyés aux muscles des temples, leur donnant & adioustant autant de puissance que pour estre moins durs qu'il n'est conuenable, il leur manquoit de force en leur mouuement, & singulierement aux animaux, qui ont les muscles des temples grands. Mais pour quelle raison nature a fortifié ces muscles des temples plustost auec trois petis nerfs, qu'auec vn grand & seul? pourquoy au contraire a-elle donné force & pouuoir aux muscles des yeux plustost par vn seul gros nerf, que par plusieurs petis? pource qu'en la region & place des yeux il seroit tresderaisonnable faire plusieurs trous au lieu d'vn. Nous * auons ci dessus monstré qu'aux nerfs qui vont en la maschoire superieure il n'estoit cõuenable percer vn autre trou, & que pour leur passage nature sagement a vsé du pertuis par où descend le nerf qui s'espand aux muscles de l'œil. Mais aux os des temples qui sont plus grands que ceux des yeux, & qui n'ont plusieurs pertuis & espois, comme a le cerne & creux des yeux, mesmes qui

*chap. 8.

ne les ont ni peu en nombre, ni rares, il a esté plus expedient faire vn pertuis estroit, & ietter dedans ce nerf pris de la troisieme coniugation, veu que ce trou caué dans l'os pierreux ne peut estre large. Car si tout l'os se consommoit & dependoit pour faire des pertuis grands & larges, il est euident que par ce moyen periroit & ne pourroit estre la flexuosité du conduit. Si donc ce nerf qui necessairement est dur, ne peut estre gros: & des autres nerfs de la troisieme coniugation qui sont mollets n'est possible en amener plus à ces muscles qu'ils n'en ont, pource qu'il les faut distribuer à d'autres *parties, il est manifeste qu'à bon droit nature ne s'est contentée de l'vne de ces sortes de * nerfs, preuoyant que pour bien gouuerner cela, elle ne pouuoit autrement faire, que de tirer ces nerfs des muscles des temples, de diuers principes, & differentes coniugations, à fin que si en quelque temps l'vne d'icelles est interessée, & passionnée, l'autre au moins serue, & supplee.

** à la langue, aux deux machoires, & au dedans de la bouche.*

** ains a adiousté vn nerf dur de la cinqiéme cõiugation, auec vn mollet de la troisiéme*

CHAP. XIIII.

INtermettons en cest endroit quelque peu le fil & la continuation de nostre oraison, & parlós vn peu des mots & vocables desquels nous auós vsé iusques ici, & vserons en tout le discours suyuant. Imaginons en nostre fantasie deux nerfs: l'vn le plus mol de tous ceux du corps, & l'autre le plus dur: & vn troisieme moyẽ entre ces deux, & qui soit distant par interualle iustement egal & proportiõné de l'vne & l'autre extremité: puis nommons tous nerfs qui sont entre le moyen & le plus dur, durs; & ceux qui sont entre le moyen

&

& le plus mol, mols : puis faisons conte que les durs sont tresidoines pour le mouuement, & tres mal propres pour le sentiment : & au contraire que les mols sont tresaptes pour le sens aigu, & tres mal-habiles pour la force du mouuement. Estimons d'auantage que les nerfs du tout mols n'ont aucune faculté d'exercer mouuemét: mais ceux qui sont moins mols, & approchét en quelque sorte du moyen, ont quelque vertu motiue, & toutesfois qu'en cela les durs les surmontent de beaucoup. Presupposons en outre que la mouëlle spinale est principe des nerfs durs, & que sa lisiere inferieure est la source des plus durs : & que le cerueau est le principe des nerfs les plus mols, principalement le milieu de son anterieure partie : & que les nerfs qui sont au milieu des plus durs & des plus mols naissent du lieu où le cerueau est conioint auec la mouëlle spinale. Le nerf donc qui sort mol du cerueau soudain & à son issue, ne peut auoir vertu motiue, toutesfois s'il s'auance & marche outre, se dessechant & endurcissant, finalement acquiert faculté motiue. Et pource qu'en leur naissance les vns d'iceux sont plus mols, & les autres moins, & qu'en leur progrés & auancement les vns se dessechét plustost, & les autres plus tard, il est necessaire qu'ils deuiennent motifs, les vns incontinent au sortir de leur principe, & les autres quand ils en sont fort eslongnés. Toutesfois quelques nerfs retiénent fort longuemét la nature, qu'ils ont en leur origine mesme, comme ceux qui vont en l'estomach, & qui demeurent presque tels tout le long

Le nerf au sortir du cerveau na Vertu motiue

de leur chemin, quels ils sont issus de leur principe: pource qu'il falloit qu'à tousiours ils demeurent sensitifs. Donc entre les nerfs qui de la troisieme cōiugation viennét en la bouche, ceux qui soudainement ont esté inserés en la langue sont si mols, qu'ils ne sont iamais motifs: mais ceux qui penetrent aux os de la maschoire inferieure, à sauoir aux grosses dents, se dessechét en chemin, & deuenās plus durs sortét dehors pres des dents qu'on nomme Canines, & se departét aux muscles des leures. De ceste mesme façon ceux qui par le creux des yeux se rendent aux os des ioués, en ceste traitte de leur chemin deuiennent si durs, qu'ils meuuét les muscles de la maschoire superieure, & des ailes des narines, encor qu'ils soyent * petis. Toutes ces choses s'accordent ensemble, & declarent la force des nerfs durs, & la foiblesse des mols, d'auantage que l'vsage des durs consiste en l'exercice de quelque action, & des mols, à souffrir quelque pasion, & qu'il est raisonnable & equitable que chacun de ces nerfs procede des susdites parties du cerueau, & qu'en tout le cerueau & tous autres membres n'y a partie aucune fabriquée sans cause, ains pour l'action de tout l'instrument, & que chacun de ces nerfs est tel & si grand, quel & combien grād le requiert la nature de la partie qui le doit receuoir. En ce discours ausi nous auōs presque demonstré aucune particule de la teste & de la face, n'estre destituée & priuée de nerfs. Car nous auōs parlé des yeux, des oreilles, de la langue, & de la mēbrane qui tapisse & fourre toute la bouche

* *les nerfs, & non les muscles.*

che

che, & de toutes les particules des leures, & de la maſchoire ſuperieure. Et ſi nous auons obmis quelq̃ peu de choſe, qui aye meſtier d'eſtre mieux dilucidée, nous l'adiouſterōs au diſcours ſuyuãt.

CHAP. XV.

LA chair qui eſt à l'entour des dens, nommée les genciues, les dens meſmes, toute la face, & la tunique qui tapiſſe l'interieure partie des narines, reçoyuent des propagations de nerfs de la troiſieme coniugation, les dens maſchelieres en prennent de grãdes & manifeſtes par le chemin n'agueres expoſe de la maſchoire: des genciues vne partie en reçoit de plus grandes, & l'autre de moindres, & toutesfois l'vne & l'autre n'en reçoit que de petites & mal aiſees à veoir, comme auſsi le reſte des dents. Des nerfs qui montent du cerne & region des yeux aux muſcles des temples, les paupieres, les ſourcils & parties circonuoiſines, & tout le front prennent des ſourgeons. Du * nerf qui va par le pertuis ſans iſſue, & qui enuoye aux muſcles des temples vn petit rameau & peu remarquable, certains petis ſourgeons ſont mandés aux glãdes, & autres parties voiſines des oreilles, & en la partie ſubtile des ioues. Mais la plus grande & inſigne portion fait le mouuement oblique des * ioues, par le muſcle large, duquel ſera parlé ci apres. Et le cuir pelu de la face, comme auſsi la peau de tout le reſte du corps, ſeulemēt pour auoir aucũ ſentimēt, reçoit de toutes les parties qui luy ſont au deſſous quelques rainceaux de nerfs, rares, deliés & ſubtils,

* *De la cinqiéme cōiugation.*

* τ̃ γνάθων

peu en nombre, qu'on ne peut bonnement choiſir à l'œil, tant ils ſont petis, ſemblables aux filets des aragnées. Mais le cuir du front pource qu'il eſt participant de mouuement, a comme il eſt de raiſon, des filets de nerfs ſenſibles & manifeſtes. Car au deſſous d'iceluy eſt vne ſubſtance & partie muſculeuſe & tenue, receuante en ſoy pluſieurs filets de nerfs, de laquelle ne ſe peut ſeparer & eſcorcher ledit cuir, comme fait la peau du reſte du corps, ains s'vnit & cõglutine auec icelle, tellement que par ces deux ſe fait vn mouuemẽt ſeul, qui leue en haut les ſourcils. La meſlãge du cuir auec les muſcles des leures eſt encor plus admirable. Car en icelles on ne peut dire que les muſcles ſoyent eſtendus ſous le cuir, & que le cuir par deſſus leur ſoit adherent, comme au frõt, en pluſieurs pars de l'vne & l'autre maſchoire, au dedans des pieds & des mains. En ces parties on peut manifeſtement borner & ſeparer, cõme par des limites, le lieu où finit le muſcle, & commẽce la peau. Mais aux leures la peau eſt totalement meſlée & confuſe auec le muſcle, eſtant l'vne & l'autre ſubſtance tellement abolie & perdue en ceſte commixtiõ, qu'on ne pourroit nommer ni muſcle, ni cuir, ce qui eſt vni & compoſé des deux, ſoit qu'on le prẽne entier, ou coupé en pieces, ains appellerons congruemẽt les leures des animaux ou peau muſculeuſe, ou muſcles de peau. Ceſte nouuelle & inaccouſtumée façon de compoſition, à bon droit a eſté inuentée pour l'action peculiere d'icelles. Car il nous eſt profitable de les ſerrer & ouurir parfaitement, &

de les

de les mouuoir circulairement de toutes parts: de toutes lesquelles choses ne se pourroit en faire gaillardement & cõmodement aucune, si leur substance n'estoit telle.

CHAP. XVI.

NOus auons dit la tunique qui tapisse l'interieure partie du nés, estre participante de la portion des nerfs, qui va au creus des yeux: nous n'auons toutesfois declaré leur chemin: parquoy il est à propos adiouster cela à fin que rien ne defaille à nostre narration & discours. Au grãd coin de l'œil on peut voir vn os percé dans la capacité du nés, qui est commun à l'œil & au nés: & par iceluy passer vn nerf qui n'est pas petit, naissant du creux & cerne de l'œil, incontinent que les nerfs de la troisieme coniugation y sont arriués. Ce nerf ici visiblement s'espand non seulement en la membrane qui est dans le nés, mais aussi s'auance, iusques au palais. Car ceste tunique est commune au nés & à la bouche, pour les pertuis desquels elle est percée, qui se rendent en la bouche, & par lesquels nous respirons. Ceste tunique est engendrée de la grosse toile du cerueau, qui enuoye aux narines certaines productiõs de membranes par les os semblables à vn crible: & en la bouche, par les trous proches de la glande de l'entõnoir. Parquoy en ces parties-là la grosse toile est aussi bien attachée auec l'os de la teste, comme elle est par les membranes qui montent en haut à trauers des coustures, & desquelles auons dit, le Pericrane ou taye exterieure de l'os estre constituée. L'occasion se presente ici de par-

ler des autres ligamens & attaches de la grosse toile, & declarer pourquoy en aucuns lieux elle est fort adherente au tést, en aucuns peu & foiblement, en aucuns mediocrement, & en aucuns rien du tout. Car ce qui a ia plus de mille fois esté dit & repeté, se prouuera par la deductió presente estre vray & certain, à sauoir que nature n'a onc obmis chose qui fust necessaire, ni fait ou employé chose superflue. Elle a donc attaché puissamment ceste grosse toile aux os à l'endroit de la cousture lambdoeide, & de la cousture sagittale, qui est tracée tout droit, selon la longitude du cerueau: mais plus foiblement par la cousture coronale. La grosse toile ausi insere plusieurs subtils ligamens, semblables à des filets, aux parties superieures & obliques du test, par tous lesquels & ausi par les vaisseaux penetrans, la grosse toile est souleuée en haut, approchée & iointe aux os voisins. De la partie anterieure & posterieure il ne se produit aucune membrane semblable au pericrane qui naist de la partie superieure: mais les productions qui vont au nés, & au palais, ont quelques ligamens petis & foibles. Raisonnablement donc la grosse toile a ces ligamens subtils & plusieurs, plus forts aux parties susdites, à fin qu'ils recompensent pour la soustenir & enleuer, ce qui manqueroit par la foiblesse des vaisseaux. En la base du cerueau ceste toile a peu de ligamens, & foibles, tellement que en plusieurs lieux il semble que du tout il n'y en aye point: pource qu'en ce lieu-là eust esté chose superflue l'attacher aux os auec des ligamens
robu

robuſtes, veu que de ſoy-meſme, & par ſa peſan teur, elle tend touſiours embas. En toutes les autres parties à fin qu'elle dõne large eſpace au cerueau ſe dilatant & cõprimãt, à bon droit nature a procuré & auiſé, la reculer grandemẽt d'iceluy, & la ſouleuer contre le teſt. Raiſonnablement auſsi elle a eſté conſtruite plus eſpoiſſe en ſa partie inferieure, à fin que ſe fermãt & repoſant tout le cerueau ſur icelle, nous ne ſouffrions aucune douleur, & que du tout le cerueau ne ſente la durté des os, qui luy ſont au deſſous. A l'endroit du filé, elle a eſté faite encor plus dure, non ſeulement plus groſſe & eſpoiſſe, à fin qu'elle ſoit couchée comme vn os au deſſous du cerueau, qui en ceſt endroit-là eſt ramaſſé & condenſé treſcopieuſement: à fin auſsi qu'elle ne ſoit deprimée par la peſanteur dudit cerueau, & qu'ainſi elle foule ou anguſtie les arteres du filé. Nous auõs quaſi oublié de dire que la groſſe toile iette au deſſous du filé vne portion & production de ſoy, à fin qu'il ne ſoit comprimé des os ſitués au deſſous, ce qui eſt vn argument manifeſte de la prouidence du Createur.

CHAP. XVII.

Retournans ſemblablement au propos des couſtures, auoir adiouſté ce q defaut au diſcours precedẽt, nous mettrõs fin à ce liure. Nous auõs dit ci deſſus que les couſtures ont eſté fabriquées vtilemẽt, pour la trãſpiratiõ des excremẽs aduſtes comme ſuye: plus à fin que par icelles la groſſe toile ſoit attachée auec les os de la teſte: d'auãtage à fin que par icelles aucuns vaiſſeaux entrent

trent dans la teste,& autres en sortent: finalemét pour la generation & composition du Pericrane, ou membrane exterieure. Adioustons maintenát ce qui reste à declarer de leur vtilité, puis traittós de leur nombre,& situation. Il a certes esté profitable que le test fust cópose de plusieurs os, à fin si aucune fois il est rompu ou froissé, comme souuent cela aduient, que la rompeure ne s'estende par tout iceluy, ains s'arreste & termine là où l'os blessé est fini. Voila combié d'vtilités les coustures apportent. Si nous nous souuenons de ce qui a esté dit, il ne sera besoin de lóg propos pour monstrer qu'il a esté expedient faire vne cousture qui est tracée tout droit, par le milieu de la teste, & deux trauersieres. Car estant la teste semblable à vne boule longuette, il est equitable, qu'vne cousture voise tout droit de la partie posterieure en l'anterieure, & qu'elle aboustisse aux deux trauersieres, tellemét que la figure des trois rapportées ensemble represente ceste figure, H, qui est d'vn Ita Grec: pource que selon ceste figure toute la teste est vn peu longuette, & comme rabaissée & pressée iouxte les deux oreilles: à raison dequoy il a falu le nombre des coustures estre inegal & en longueur, & en largeur. autrement Hippocrates seroit menteur, disant nature estre iuste, si aux choses inegales elle donnoit ce qui est egal. Or n'est-il pas ainsi: car comme elle est tresiuste, ainsi a-elle fait la cousture qui gist tout droit selon la longueur de la teste, seule, & vnique, à fin que les parties sises au deçà & delà d'elle, à sauoir la dextre & senestre par ce moyen
ayent

ayent leur largeur mediocre & proportionnée:& les trauersieres, deux, l'vne posterieure, comme ci deuant il a esté dit, qu'ils nomment lambdoeide: & l'autre anterieure, qu'ils appellent Coronale, à fin que tout l'os de la teste compris au milieu de ces deux coustures, soit egal aux pieces qui sont aux deux costés de la droite. Et certes les coustures qui se voyent aux testes pointues, donnent grand argument & indice d'equité aux œuures de nature. En tout, les figures de la teste sont trois: la premiere est totalement contraire à la figure d'vne teste bien & naturellement construite: & de ceste-là n'agueres auons-nous parlé. Elle se fait quand la teste perd ses deux eminences, l'vne du derriere d'icelle, & l'autre du front, & demeure egale & aplanie de toutes parts comme vne boule parfaitement ronde. Des deux autres figures vicieuses de la teste, en l'vne l'eminence du frõt est abolie, & en l'autre, du derriere. Quãd la teste est ronde comme vne boule, ses coustures ressemblent à la lettre X: car lors il y a seulement deux coustures, qui s'entrecroisent & entrecoupent en deux pieces: & d'icelles coustures, l'vne trauerse d'vne oreille à l'autre, & l'autre passe tout droit par le milieu du fes de la teste, iusques au front. Car ainsi comme quand vne partie de la teste auantage sur l'autre, & est plus longue qu'icelle, il est equitable que la plus longue aye plus de coustures: ainsi quand les deux parties sont egalles, nature leur distribue & baille pareil nombre de coustures. En la teste qui par derriere n'est point rehaussée, la cousture droite & coronale

nale sont bien gardées, mais la lambdoeide est effacée, pource qu'elle est prochaine de l'eminéce qui se perd : & lors des deux coustures restantes se fait vne figure semblable à la lettre T. & quād le relief du front perit, la cousture coronale perit aussi, & demeure la droite ou sagitale seulement auec la lamboeide: quoy auenāt la figure de telle composition est pareillement semblable à la lettre T. On peut biē imaginer vne quatrieme espece de teste pointue, encor qu'elle ne se face & trouue point, qui seroit, si la teste estoit plus releuée, & eminente à l'endroit des deux oreilles, qu'au front & au derriere d'icelle. Or si ceste espece pouuoit venir en estre, nous ne diriōs point que ce seroit vne figure globeuse, contraire à la * naturelle, ains que toute sa lōgueur seroit mise & changée en largeur. Toutesfois vne si grande mutation & alienation de la structure naturelle est impossible: & ne faudroit tenir cela pour espece de teste pointue, ains pour vn mōstre, qui mesmes ne pourroit viure : & la cause en est manifeste, si on a entendu diligemment ce qu'auons dit ci dessus. Car estant le cerueau posterieur sur le derriere, & sur le deuant les productions & auancemens qui vont aux yeux & au nés, il est equitable que la teste naturellement fabriquée, soit semblable à vne boule quelque peu pressée & alongie. Veritablement ou l'eminence anterieure peut estre abolie, ou la posterieure, ou toutes deux ensemble : mais ceste faute & vice iamais n'est si grand que pour ceste occasion il se perde quelque chose du cerueau : ce qui aduiendroit,

** en laquel le le front & le derriere sont plus releués & l'endroit des oreilles plus rabaissé.*

droit, si la dimension de la largeur qui est d'vne oreille à autre excedoit la dimésion en longueur. Or cela ne peut estre, parquoy aussi telle figure de teste ne se fait & rencôtre iamais. Et à ceste cause Hippocrates a recité, cóme nous les auons exposées, quatre figures de teste, & les coustures apparentes en chacune d'icelles, sans faire en ses escrits & commentaires aucune mention de la cinquieme. Voila donc les seules coustures de la teste que nature attribue à chacune figure, en nombre & situation congrue, & equitable.

CHAP. XVIII.

MAis il y a outre ces coustures vne autre assemblage, & commissure d'os en la teste, que ni Hippocrates, ni ceux qui ont curieusemét contemplé l'edifice & bastiment de nostre corps, n'ont voulu nommer Cousture. Ces assemblages sont egalement distants de la cousture moyenne ou sagittale: ils ont leur situatió pres de l'oreille, d'vn costé & d'autre, & s'estédent selon la longueur de la teste. Aucuns à mon auis les ont bien appelés en Grec λεπιδοειδῆ προσκολλήματα, comme si nous disions Agglutinations faites en escaille: pource que les deux os plaqués l'vn contre l'autre, petit à petit se subtiliét en façon d'escaille estroite, tenue, & sans profondeur: puis celuy qui descéd d'enhaut se iette au dessous de celuy qui va côtremôt, & cestuy-là qui du bas môte en haut, cheuauche par dehors sur l'autre, sans que ces os se rencontrent, & entrét mutuellemét l'vn dedans l'autre, cõme il se fait aux coustures. Certes les cõpositions & constructiós des os des tem

temples ſont bien auſsi couſtures: mais Hippocrates les eſtimant eſtre partie de la Coronale ſeparément n'en a fait aucune mention. Les autres compoſitions des os qui ſont en la maſchoire de deſſus, encor qu'elles ne ſoyét ſemblables à celles de la teſte, ſont neãtmoins auſsi bié couſtures, & ainſi les nõment les anatomiſtes. Nous parlerós d'icelles en l'expoſitió de la machoire ſuperieure & en ce liure nous traitterons de ces applicatiós faites en eſcaille. Pource que la partie ſuperieure & laterale du téſt, enuironnée de la groſſe toile doit eſtre rare & cauerneuſe, & tout le reſte dudit teſt, dur & denſe, principalemét ce que nommons les os des temples. à ceſte raiſon les bords de ces os ſont ſemblables à vn rang d'eſcailles, ſe cachant par deſſous l'os qui deſcend du haut de la teſte, à fin que plus longuement il demeure voiſin & contigu de la groſſe toile, pour la raiſon qu'incontinent ie diray: & l'autre os qui eſt fort dur, & d'embas va contremont, ſe plaquant & ioignant au deſſus d'iceluy comme pour luy ſeruir de rampart & bouleuert. La raiſon qu'ay promis dire eſt, que tous les ligamens de la groſſe toile auec le teſt ſe finiſſent & terminent aux cauernoſités d'iceluy. Parquoy ſi tout l'os eſtoit auſsi dur & denſe, comme eſt l'os du deſſous, ces ligamens ne pourroyent eſtre inſerés & auoir priſe en iceluy, comme auſsi ils n'ont en l'inferieure * partie d'iceluy: en laquelle, comme n'agueres auons declaré, les ligamés ne ſeruiroyent de rié. Mais où ils ſont vtiles & neceſſaires, à ſauoir aux parties ſuperieures & aux coſtés, en ceſt endroit là le

* *aſcauoir en la baſe du téſt, qui eſt tres dure & déſe.*

là le test, pour bailler prise à ces ligamens, est à bonne raison laxe & cauerneux. Or vn tel os ne peut s'vnir & entrer auec vn autre os dur & dense. Mais nous parlerons plus amplemẽt ci apres de cest assemblage. Voila pourquoy ces os ont esté faits escailleux. Nous reciterons ci apres les autres coustures par lesquelles la teste est jointe auec la maschoire superieure, & celles qui sont propres à ladite maschoire: & ici nous acheuerons ce liure, qui a ia sa longueur competente & iuste.



DIXIEME LIVRE DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN DE CLAVDE GALIEN,

CHAP. I.

NOus auons dit ci dessus qu'il estoit meilleur asseoir les yeux en lieu haut & releué, & de tous costés les flanquer, & ramparer. Aucun certes n'ignore qu'il a esté plus expedient les poser en l'anterieure partie du corps, vers laquelle nous cheminons, & nous mouuõs: & en faire deux, qu'vn seul. Car nous auons ia monstré, & encor par ci apres le repeterons, que les instrumens des sens doyuent tous estre dou-

bles & gemeaux. Or s'il faut obseruer toutes ces choses, à sauoir que leur assiete soit releuée, remparée, & munie, en la partie anterieure, & l'instrument double; on ne les pourroit colloquer plus commodement. Et si quelqu'vn obiectoit que nature en deuoit aussi bien mettre au derriere de la test, il ne se recorde point de ce qu'auons dit au parauant, à sauoir que tous les instrumens des sens veulent & demandent des nerfs mols, lesquels ne peuuent estre produits de la partie posterieure du cerueau. & aussi qu'en chacun d'iceux sont enuoyées du cerueau certaines productions, qui en passant par les os, se condensent & espoissisent pour estre moins suiettes à receuoir outrage: & qu'estans icelles paruenues aux yeux elles s'effilent & eslargissent, puis embrassent en rõd de toutes parts à guise d'vne tunique l'humeur semblable à verre fondu, & finalemẽt s'inserẽt en l'humeur crystaline. Toutes ces choses ci dessus ont esté deduites: comme aussi, que l'humeur crystaline est le principal instrumẽt de la veuë: dequoy auons grand preuue & argumẽt par les cataractes, que les Grecs nommẽt ὑποχύματα, & les Latins Suffusiones. Icelles gisantes entre l'humeur crystalline, & la corne de l'œil, obscurcissent & empeschent la veuë iusques à ce qu'on les aye abbaissées. Or n'estoit-il possible que l'humeur crystalline qui est blanche, claire & luisante, (car pour ceste seule raison & nõ autre est elle touchée & alterée des couleurs) fust nourrie du sang, qui a toutes ses qualités fort differẽtes d'iceluy, ains elle requiert quelque autre

aliment plus familier, & conuenable, ce que nature luy prepare, & fournit, luy suggerãt cest humeur semblable à verre fondu, qui d'autãt qu'elle est plus grosse & plus blãche que le sang, d'autant est moins resplendissante, luisante & claire que l'humeur crystalline, qui est du tout blãche & mediocrement dure. & cest humeur semblable au verre fondu & liquefié du feu, & de couleur aussi blãche, comme si tu imaginois vn peu de noirceur estre meslée auec grande blancheur, & que par ce moyen la perfection de la blãcheur en soit quelque peu broillée. En l'vn & l'autre de ces humeurs n'y a aucune veine. Dequoy l'on peut entendre que l'vn & l'autre est nourri par transsumption & transfusion, que les Grecs nõment διάδοσιν, à sauoir l'humeur crystalline de l'humeur semblable à verre fondu, & iceluy de la substance ou tunique qui l'enuironne, & qui est faite de la production du cerueau enuoyée du cerueau en l'œil, & dilatée.

pourquoy la crystalline est nourry de ce qui luy est preparé de l'humeur vitre et ô de sang

CHAP. II.

AVcuns nomment ceste substãce là en Grec χιτῶνα ἀμφιβληστροειδῆ, à sauoir la tunique semblable à vne rés, pource qu'elle ressemble à vn filé. Elle n'est toutesfois tunique ni de couleur, ni de consistance: ains si vous l'ostés & mettés de part l'amassant en vn monceau, tu auras opinion de voir vne portion du cerueau trãchée & prise d'iceluy. Son vtilité premiere & principale pour laquelle elle a esté mãdée du cerueau en l'œil, est à fin que quand l'humeur crystalline est affectée & alterée des couleurs, elle en aye le

sentiment. D'auantage à fin qu'elle fournisse & porte aliment à l'humeur vitrée: estant pleine & tissue de veines & arteres plus grandes & espoisses qu'il ne conuient à sa corpuléce. Car veu que tous les nerfs procedans du cerueau sont enueloppés d'vne portion de la toile fine, & prime, qui sort quant & quant eux,& traine auec soy vne artere,& vne veine, il n'y a toutesfois aucune portion de ladite toile, auec laquelle issent des vaisseaux si grands, qui est le moyen par lequel nature thesaurise & apreste l'aliment non seulement aux nerfs, mais aussi aux humeurs de l'œil. D'auantage de la mesme tunique chωroeide, qui contient & enueloppe ceste partie semblable à vne rés ils se foriettent quelques productions deliées, & semblables au fil d'araigne qui s'attachent à ce filé, & luy seruent tant de ligamens que de luy porter aliment. Chacun peut voir que ceste tunique chωroeide contient en soy plusieurs vaisseaux,ainsi que son nom mesmes le mõstre. Car sans ce qu'elle est tissue de plusieurs vaisseaux cõme le lict ou arrierefais d'vn enfant, on ne l'eust iamais comparée à cela, ni ainsi nommée. Ceste tunique donc baille telle vtilité dedãs l'œil, & est vrayement tunique, pource qu'elle couure & reuest les parties qui sont au dessous. Sa naissance est de la toile fine & deliée, laquelle vn peu ci dessus nous auons dit, sortir auec tous les nerfs, & mener auec soy des veines & arteres. Et en cest endroit est admirable la sagesse de l'ouurier,& createur,qui n'ayãt iamais separé d'aucuns nerfs les deux toiles du cerueau, ains les cõdui

duisant auec eux, à fin qu'ils soyent nourris & couuerts, là où le nerf entre dans l'œil seulemét, & non en autre lieu, il les separe d'iceluy, & les fait passer par dessous, les endurcissant & espoississant autant qu'est la grosse toile, là où elle enueloppe le cerueau, & encor plus: & est considerable que nature aucunement a eu la mesme solicitude & prouidence de ceste substance sembla ble à vne rés, que du cerueau, & aucunement à fait qu'il y aye differẽce entr'eux deux. Il est manifeste que ceste production semblable à vn filé est contraire aux autres, d'autant que nature ne separe & diuise iamais des autres productiõs les deux toiles: mais aux yeux elle separe ces deux toiles l'vne de l'autre, & aussi du nerf procedant & naissant du cerueau. Ceste production qui est dans l'œil est certes semblable au cerueau, d'autant qu'elle a des veines & arteres espãdues par toute icelle: & d'auãtage de ce que la grosse toile est fort distante d'icelle, cõme estant tousiours contigue aux os, & attachée auec iceux: & en cela est differente, que la toile fine & deliée abandõne & delaisse ceste productiõ, & aussi qu'elle luy ameine de dessus & presente des veines & arteres de differente sorte & maniere qu'au cerueau. On peut entendre l'vsage de ceste separation par ce qui apparoit en la dissectiõ de ces parties. Car la toile deliée s'escarte de ce nerf, demeurant seu le & sans aucun vaisseau: puis quelque peu apres elle se voit tout ainsi que la chωroeide du cerueau, receuoir de toutes les parties superieures plusieurs insertions de vaisseaux, tellement que

par vne ioyeuse comparaison on diroit qu'allant au marché pour faire prouision de nourriture & alimẽt, premier que de retourner, elle en enuoye deuant quelque peu par les subtils vaisseaux desquels n'agueres auons fait mention, comme par des laquais & postes depeschés pour ce faict, & tout le reste elle traine auecques soy. Car elle retourne amenant auec soy vn infini nombre de vaisseaux prochains les vns des autres, auec lesquels tous elle s'insere en la superieure partie du nerf: & est l'insertion de ces vaisseaux fort semblable aux poils des paupieres: ainsi les comparent ceux qui curieusement recherchent & examinent les œuures de nature, & pertinemment à mon auis. Ceste production de nerf optique, s'arreste là où premierement elle s'implante, & ne marche plus auant, cõme ayãt ia executé l'office & vtilité pour laquelle elle estoit enuoyée: & s'insere en l'humeur crystalline, des affections & alterations de laquelle elle dõne certain auis au cerueau, cõme vn fidele & loyal messager & nõce. L'insertion & vnion d'icelle auec l'humeur crystalline est vn vray & parfait cercle, & à bõne raison. Car estant faite ladite insertion au milieu de l'humeur crystalline qui est ronde, necessairement il se trace & descrit vn cercle, qui est tresgrand en l'humeur crystalline & qui la diuise en deux. Car de toutes choses qui sont attachées auec les corps ronds & spheriques, la liaison est plus asseurée au plus grand cercle d'iceux, comme celle qui vnit auec plus grandes & certaines prises les corps se ioignans & assemblans. Aux limites

mites & confins de ce mesme cercle il estoit raisonnable empescher le mouuemēt de l'humeur vitrée, & le garder de se pousser plus auant. Et pour ceste cause, il est porté & couché de l'vne de ses moitiés sur l'humeur crystalline, comme vne boule qui nage sur l'eau, & est couppée d'icelle par la moitié. De l'autre partie interieure, qui est comme la demie sphere de l'humeur crystalline, pour plus grande fermeté & asseurānce, le cercle que maintenant auons dit estre le plus grand de tous ceux qui sont desseignés & tracés sur l'humeur crystalline ioint ces deux humeurs, estant entr'elles comme vne borne commune, & sert de ligament tant à icelles, qu'au corps semblable à vn filé, & à la tunique chωroeide, qui entre ces parties * susdites est la plus puissante & idoine, tant pour les deffendre & remparer, que pour les asseurer fermement. Ce neantmoins iasoit qu'elle aye assés de force pour la tuition & munition d'icelles, elle n'en a pas assés pour se defendre, & ne pourroit souffrir sans ennuy & dommage la durté des os circoniacens : parquoy elle est reuestue en ce lieu d'vne tunique prise de la grosse toile, tout ainsi qu'elle estoit au cerueau: & est distante d'icelle, ceste tunique, de tous les autres costés, fors qu'elle est adnexée auec icelle par les seules productions des vaisseaux: ce neantmoins elle se ioint audit cercle qui est en l'humeur crystalline, & est sa coniōctiō la cinquieme outre les quatre * susdites, qui donne vne cōmodité grāde & inestimable à toutes les parties cōtenues au dessous, à fin qu'elles ne soyēt offensées

** les deux humeurs & le filé.*

** des deux humeurs du filé, & de la tunique chωroeide.*

des os circõuoisins, & aussi à fin que par les mouuemens & esbranlemens rudes & violens, elles ne soyent dessirées & distraites les vnes des autres. Ceste portion donc de la grosse toile est appliquée sur la portion de la toile fine ou chœroeide, & ceste-ci sur la substance semblable à vne rés, & ceste-ci sur l'humeur crystaline, & sur l'humeur vitrée: sur la crystalline par le seul cercle nommé Iris, & sur l'humeur vitrée: tout entierement, autant qu'il est grand & large. Et ainsi par l'interposition de ces substances & parties l'humeur vitrée est ioint & vni à la tunique exterieure, qui est la plus dure de toutes, & au cercle de l'Iris qui est la substance la plus molle de toutes, ce que nature a dressé & machiné, par l'opportune situation d'icelle entre les parties susdites. A ceste mesme Iris presque fait d'vne tunique arriue exterieurement, vn sixieme cercle couché sur la portion de la grosse toile, qui est cõme vne aponeurωse ou extremité nerueuse, des muscles qui meuuent les yeux. E outtre ces six cercles susnommés y a encor vn septieme, à sauoir l'insertion de la tunique cõtigue à l'os, nommée des Grecs pour ceste raison περιόςιος, qui attache tout l'œil auec les os, & enueloppe les muscles qui meuuent les yeux. Deuant que faire l'anatomie ceste tunique se peut voir, elle apparoit blanche, & se termine au cercle ou toutes les autres se finissent, à sauoir ou le blanc de l'œil se ioint auec le noir. Les hõmes exercés & pratics en l'anatomie l'appellent Iris, aucuns le nomment en Grec ςέφανον, comme si nous disions la corone de l'œil.

l'œil. Si ces parties sont industrieusement & mignonnement decouppées sans rien confondre, & si on le considere bien, on y trouuera * sept cercles, assis l'vn sur l'autre, differens de couleur & d'espoisseur, tellement que quand bien ou voudroit inuenter vn autre nom, il ne seroit possible le nommer plus conuenablement qu'Iris.

** du nerf optique: de l'humeur crystalline: de l'humeur vitrée, de la tunique choroeide: de la tunique cornée: de l'aponeurose des muscles: de la tunique periostios.*

CHAP. III.

Ces œuures ne sont point seules, qui tesmoignét la sagesse du Createur, ains y en a encor de plus grandes & admirables que nous reciterons incontinent. Nous auons ia conté sept cercles depuis l'exterieure partie de l'œil, iusques au milieu de l'humeur crystalline, qui sont couchés l'vn sur l'autre, & ad herens ensemble. Mais ce qui s'ensuit est du tout admirable, si deuāt que l'ayons exposé, tu t'efforces de le cōtempler tout seul sans l'information que ie t'en dōneray. Que pouuoit faire de plus commode nature, pour faire sentir à l'humeur crystalline, exactement ses obiects sensibles, & aussi pour la preseruer, & garentir d'estre offensée de toutes iniures externes? eust-il esté meilleur la laisser nue & sans aucune deffense? La laissant ainsi, elle n'eust duré vne minute de temps, sans estre ruinée & gastée, pource qu'estant naturellement molle & tendre, elle ne peut resister à ce qui exterieuremēt la rencontreroit. Eust-il esté plus expedient luy bastir au deuant vn rampart massif & espois, pour la sauuer des iniures externes? il seroit certes dāgereux qu'vn tel rampart ne la mussast, ne l'obscurcit de tenebres perpetuelles, & la priuast de tout senti-

ment. Si donc la construction qui luy conserue & entretient la perfection du sens, la rend offensable: & celle qui la cõtregarde d'estre outragée, corrompt la perfection du sens, la composition de l'instrument de la veuë a grande perplexité, & cõtradiction. Mais nature en cest endroit n'est point empeschée, & en peine cõme nous serions, ains premierement excogite & preuoit ce qui est le plus expedient, puis le fabrique auec vn artifice indicible. Car elle a tressagement cognu que vn rampart fort dur, & tenue, pourueu qu'il soit blanc, est plus commode qu'vn dur & espois, qui destruiroit la propre action de l'œil, & aussi qu'vn tenue & mol, qui seroit suiet à estre offensé. S'employant donc pour la fabrique de ce rampart, force luy estoit prendre pour cest effect vne production de l'vn des sept cercles susdits qui se terminent à l'Iris. Or n'estoit-il possible des quatre *mols faire vne tunique dure. Des autres trois qui restent, le dernier de tous, à sauoir du περιόστεος ou tunique contigue à l'os, combien qu'il soit plus dur que les internes, ne peut toutesfois seruir à la construction de ce rampart: & celuy qui est le second dessous le * dernier est dedié à munir & deffendre autres certaines parties, à sauoir les muscles siens. reste la toile grosse qui embrasse la chωroeide, laquelle se peut accommoder pour la facture d'vne tunique dure, qui soit rampart de l'humeur crystalline. Considerons ici la prouidence de nature, & sa fabrique. Estãt ceste toile fort grosse, & toutesfois moins dense que ne le requiert l'vtilité proposée, elle a commen

** du nerf optique, des deux humeurs de la tunique chωroeide.*

** celuy qui est faict de l'aponeurωse des muscles des yeux.*

men

mencé de la produire plus tenue & plus dense: puis l'auançant petit à petit, à fait sa partie moyenne tresdense & tenue, de sorte qu'on la pourroit dire proprement estre semblable à vne corne fort raclée, & fort mince. Et pour ceste raison les doctes anatomistes iugeãs qu'vn vocable pris de la similitude d'vne corne luy seroit fort propre, l'ont appelée κερατοειδῆ, lequel nom luy est demeuré iusques à nostre aage. Ceste tunique cornée estant ia dure & dense, deuoit aussi estre luisante & transparente, pour commodement donner passage à la lumiere & splendeur qui penetre dans l'œil, tout ainsi qu'vne corne raclée curieusement & fort grelle. Si donc comme nature a fabriqué ces choses auec vne singuliere raison & prouidence, il nous estoit permis l'imiter & suyure, seroit-il possible de mordre sur quelqu'vne de ses œuures, & controller que mieux elle se pouuoit faire? Ie croy certes qu'il ne seroit possible à aucun de nous. & ceux qui s'ingerent de la reprendre n'entendent ni exposent son artifice. Certes s'ils le recherchoyent ou examinoyent, ils l'admireroyẽt, magnifieroyent & exalteroyẽt, ou pour le moins ne la vitupereroyent pas. Car il seroit equitable qu'ils prouuassẽt se pouuoir faire vne meilleure structure en ses œuures, qu'elles n'õt: ou s'ils ne le peuuẽt prouuer, qu'ils acquiescent à nostre dire, & admirẽt son industrie. Estãs sept cercles en l'Iris de l'œil, toy qui blames nature, allegue vn autre cercle plus idoine pour cõstruire la tunique cornée, q̃ celuy qu'elle a choisi: & s'il

& s'il ne t'est loible, & neantmoins tu iuges que ceste tunique doit naistre du cercle le plus dur de tous, dis nous que tu eusses fait de mieux, en la structure de ceste tunique, si on t'eust mis en la place de nostre Promethée, & createur? ne l'eusses-tu pas faite tenue & blanche, à fin que librement & sans obstacle elle introduise les images & spectacles des choses que regardons? & semblablement dure, pour munir & remparer l'humeur crystalline? tu ne peux nier cela. Iasoit qu'il est trop plus facile en ce qui est ia fait remarquer quelque chose de laquelle on ne s'est pas aperceu, le reprendre, & le changer, que du commencement inuenter, & construire bien, & sans faute le tout. Corrige toy donc maistre repreneur, retourne en ton bon sens, & contemple les autres œuures de nature. Ceste tunique cornée estant faite ainsi tenue & dense, est vn bouleuert tresidoine de l'instrument de la veuë, à fin que l'œil ne soit inquieté, vexé ou gasté des choses externes. Mais à ceste commodité necessairement suyuent trois incommodités, desquelles peut estre, ô sage calumniateur, qu'ayant la charge & office de Promethée, tu ne te fusses donné garde: & desquelles Promethée s'est biẽ auisé, comme celuy qui scait προμηθεῖσθαι, c'est à dire preuoir, & en son esprit anticiper les choses. La premiere incómodité est que ceste tunique cornée deuoit patir faute d'aliment, pource qu'elle ne le peut attirer de si grãd interualle, & ne peut receuoir en soy des veines, à cause de sa durté, densité & tenuité: La seconde est, que contre les choses exter-

nes elle peut bien remparer l'humeur cryſtalline, mais auſsi qu'elle ne la moleſte & faſche pas moins à cauſe de ſa durté, que les choſes externes. La tierce eſt, qu'elle deuoit diſsiper & conſommer la faculté de la veuë, qui d'enhaut, à ſauoir du cerueau, eſt enuoyée à l'œil. Or toy ignorant que ſa ſubſtance eſt ſplendide & luiſante, & que par vne ſoudaine rencontre d'vne ſplendeur plus lumineuſe penetrante & eſtincelante elle ſe corrompt & diſſout, indiſcretement & inaduertemment tu l'euſſes enuironné de ceſte tunique luiſante qui luy ſeroit vn mal & empeſchement domeſtique & familier. Mais le createur & fabricateur des animaux ne s'y eſt pas gouuerné ainſi, mais a preordonné le moyen de nourrir ceſte tunique: puis la façon comme elle ne toucheroit point à l'humeur cryſtalline, & finalement par quel remede elle ne diſsiperoit point la ſplẽdeur & clarté interieure. Toutes leſquelles choſes elle a accouſtrées auec vne ſeule inuention, laquelle parauenture ie te declarerois, ô calumniateur de nature, ſi ie ne ſauois certainement qu'obſtinément tu repugneras & contrediras aux raiſons & diſcours de la veuë que nous mettrons en auant. Mais prends le cas que tu ne les ayes point ouyes, & que n'ayons dit ſa ſubſtãce eſtre reſplendiſſante, & ſi tu veux, que n'ayons aucunement parlé d'icelle, & que meſmes elle nous ſoit incognue: aprens s'il ne t'eſt trop faſcheux, ce qui ſe prattique & s'entend par vſage, pour quelle raiſon, & en quelle maniere nos yeux ſont offenſes & eblouys d'vne lueur reſplendiſſante & penetrati

tratiue. Peut estre ne sais tu pas combien les soldats de Xenophon furent mal traittés des yeux, & de la veuë, cheminans longuemẽt par la nege. & ie ne m'estonne pas que tu n'ayes onc leu ni fueilletté ses histoires. Ie pense aussi que tu n'as encor ouy dire, que Denis tirãt de la Sicile auoit basti sur la prison vne sale fort claire, & reluisante, enduite & blanchie de chaux, en laquelle il commandoit estre menés les prisonniers qui auoyent esté par long temps detenus aux basses fosses & crotons obscurs de ceste conciergerie, auec leurs fers, & manettes, à fin que sortans d'vne sombre obscurité, & de tenebres en vn iour resplendissant, desireux de voir la lumiere, en la regardãs ils fussent aueuglés, pour ne pouuoir souffrir la soudaine rencontre de la lueur qui les frapoit & surprenoit violentemẽt & à l'improuiste. Laissons ces histoires de part, & nous efforçons te remettre en memoire de ce qui tous les iours aduient manifestemẽt, & premieremẽt des peintres quand ils trauaillent sur du cuir blanc. Leur veuë en ce labeur facilement est offensée, s'ils n'vsent de quelque remede pour la cõtregarder. Pour donc preuenir & euiter cest ennuy, ils s'approchent de la couleur * bistre & bleuë, & sur icelle iettent souuent la veuë pour se recreer & resiouyr l'œil. Ceux qui sont malades d'vne ophtalmie ne peuuent endurer de regarder la lumiere, & en sont molestés, mais leur veuë ne refuse ni refuit la couleur bleue ou de bistre, & sans douleur ils la regardent. D'auãtage ceux qui en plein iour, & beau soleil, s'efforcẽt voir & choisir quel-

* *fuscum.*

que chose de loin, estendent la main sur les sourcils au deuant des yeux, ou quelque chose plus dense & plus grande que la main. Qui plus est en vne grande eclipse de soleil, en ceste maniere & pour ceste raison les estoilles de iour * nous apparoissent, ce que Thucydide escrit estre aduenu de son temps : & dedans les puis profonds les estoilles de iour se voyent, principalement quand le soleil n'est sur le point de midi. Outre ce, si quelqu'vn s'essaye d'vn œil ferme & fixe, sans remuer les paupieres, regarder le soleil, il perdra la veuë incontinent: & plusieurs conuoiteux de cognoistre certainement l'estat & disposition du soleil pendant son eclipse, & dressans leur veuë arrestée contre iceluy, ont esté par ceste indiscretion aueuglés. Or combien il est dangereux à la veuë, & fascheux de cheminer par la nege, si tu n'adioustes foy à ce qu'en temoigne Xenophon, tu en peus faire la preuue & experience. Et si tu desires vn autre indice encor plus vulgaire & plus intelligible, si tu portes vne meche allumée, ou quelque autre flamme au soleil bien clair & radieux, tu la verras soudain se diminuer, & amortir : & semblablemẽt si aupres d'vn grãd feu tu mets vne meche allumée, ou quelque autre moindre flãme, prõptement elle s'estaindra, estãt tousiours la moindre lumiere vaincue, dissipée, & offusquée de la plus grande. Pour ces raisons dõc nõ seulemẽt la splẽdeur de l'humeur crystalline dans l'œil, mais aussi du vitrée, deuoit estre dissolue & aneantie. Or pour obuier à cela, & la preseruer soigneusemẽt, la reserrer & cõtenir dãs l'œil,

** Pource qu'estant la lumiere du soleil eclei-pse fort diminuée elle n'empesche de veoir les estoilles, non plus que la nuict, quãd le soleil est couché.*

l'œil, nature s'est seruie de la tunique chωroeide, extraite de la toile fine du cerueau, peignant & enluminant diuerses parties d'icelle, de couleur noire, bleuë, & de bistre. Ainsi elle a depuis le cerne & rond de l'iris approché de la cornée ceste tunique chωroeide pour trois vtilités, à sauoir pour donner aliment congru à la cornée: pour garder que la cornée ne tombe sur l'humeur crystalline: & pour presenter à la veuë lasse & trauaillée vn spectacle aggreable, medecinal, & recreatif. Qui est la cause, si ie ne m'abuse, que nous tous par instinct de nature, quand la splendeur de la lumiere nous tourméte & moleste, soudain nous fermons les paupieres, ayans recours à ce remede naturel. Ie ne puis certes n'admirer la couleur bleuë de laquelle ceste tunique est peinte, enrichie, & esmaillée, veu qu'elle ne se trouue en nulle autre partie du corps qu'en ceste-ci, & que fors ceste-ci, nulle autre partie du corps n'en a besoin: de quoy est euident ce qu'en tout ce liure nous auons demonstré, à sauoir que nature fait toutes choses auec cause, & en toute perfection.

CHAP. IIII.

De ce que dessus ie suis fort esmerueillé, & non moins de * l'asperité qui est au dedás de la tunique contenante l'humeur vitrée. Car estant ladite asperité humide & molle comme vne esponge, & contigue à l'humeur crystalline, elle fait que la tunique voisine ne luy porte aucune nuisance: mais ie suis encor plus esbahi de la densité exterieure de ceste tunique, là où elle tou

* *Veoy en ce mesme liure cha. 6. quelle est ceste asperité, là en ceste marque.△.*

touche à la cornée : ordonnée de nature, pource que non ſeulemẽt il ne falloit garentir l'humeur cryſtalline d'eſtre offenſée par ceſte tunique, ains auſsi ceſte tunique d'eſtre bleſſée de la cornée. Mais le trou de ceſte tunique à l'endroit de la pupille eſt plus admirable que toutes les choſes ſus narrées. Car tout ce que nature au parauant auoit bien & induſtrieuſement fabriqué, ſeroit gaſté, & inutile du tout, ſi elle euſt obmis ce ſeul expedient : or ne l'a elle pas obmis, ni pareillemẽt autre choſe neceſſaire : & a pertuiſe en ceſt endroit ceſte tunique bleuë, nommée d'aucuns en Grec ῥαγοειδὴς. Ainſi la nomment-ils, faiſans cõparaiſon de ſa ſuperficie exterieure qui eſt liſſée & polie, & de ſõ aſperité interieure auec vn grain de raiſin. Et pource que ceſte ſeule tunique eſt percée, il n'y a point d'autre tunique entre l'humeur cryſtalline & la tunique cornée : ains la ſplendeur exterieure ſe meſle & communique auec l'interieure, comme à trauers d'vne corne mince & tranſparente. Voulãt donc noſtre createur donner ordre qu'à l'endroit de ſon pertuis ceſte tunique ne touche point à l'humeur cryſtalline, il a reculé au loin d'icelle la portion de la cornée qui eſt ſiſe ſur ce pertuis : & a eſpanché à l'entour de l'humeur cryſtalline, vne humeur ſincere & ſubtile, ſemblable à celle qui ſe trouue dans les œufs : & tiercement il a rempli tout l'eſpace de la pupille d'eſprit aëré & luiſant. Voila tout ce qu'il a fait. Ce diſcours toutesfois a beſoin encor de demonſtration, en faueur de ceux qui ne s'eſtudient à cognoiſtre ni l'action ni l'vſage

d'aucunes parties, ains veulent toutes ces choses estre cachées & ignorées. Ceste tunique cornée à l'endroit qu'elle commence des limites de l'Iris, semble estre fort prochaine de l'humeur crystalline, pource qu'en ce lieu-là toutes les tuniques & humeurs sont coherétes: & d'autãt plus qu'elle s'auance en dehors, s'en recule tousiours de plus en plus, en estant le plus esloignée qu'elle peut estre, à l'endroit de la pupille, ce qu'on peut entendre par l'anatomie, & par l'operation chirurgique, qui se fait en la cõpunction de l'œil, quand on abaisse les cataractes. Car estãt & s'amassant la cataracte au milieu de la tunique cornée, & de l'humeur crystalline, l'aiguille qu'on pousse dedans pour l'abaisser, se meine dessus dessous, çà là, & pour faire brief tournoye en rõd de tous costés par vne fort grande & ample spaciosité, sans toucher à l'vne ni à l'autre de ces *parties, pource qu'elles sont separées d'vne fort grande distance.

** à la cornée vis à vis de la pupille, ny à l'humeur crystalline.*

CHAP. V.

QV'entre l'humeur crystalline & la tunique semblable à vn grain de *raisin soit contenue vne humidité subtile, & que le lieu qui est en la pupille soit plein d'esprit, on le peut entendre, premierement de ce que durant la vie nous voyons l'œil fort tendu, plein de tous costés, sans qu'aucune partie d'iceluy soit laxe ni ridée. Et si apres la mort de l'animal tu veux dissequer l'œil, ia deuant que l'anatomiser tu le trouueras plus ridé qu'il n'est en son habitude naturelle: & incontinent que tu auras donné vne taillade à la

** le pertuis de la choroide.*

tunique cornée, il s'escoulera & espãdra vne humeur subtile, qui souuent quand l'œil est piqué se voit sortir par la playe, & fait tout l'œil ridé, flestri & retiré. Et si tu l'estends auec les doigts & esloignes les tuniques de l'humeur crystalline, tu y trouueras vn grãd espace vuide. Si donc ce lieu quand l'animal viuoit estoit plein, & auoit ses tuniques estendues, & depuis sa mort se vuide, & les tuniques circonjacentes se laxent, il est manifeste qu'il estoit rempli & farci, ou d'humeur, ou d'esprit, ou de tous deux ensemble. D'auantage si nous fermons l'vn des yeux & ouurõs l'autre, la pupille se monstrera agrandie, eslargie, & comme enflée. Parquoy non seulement auec ces raisons nous concluons la pupille estre remplie d'esprit, ains tu peux experimenter & esprouuer cela de ce qui manifestement apparoit, par ceste ruse & gentillesse. Si anatomisant l'œil, par dedans tu souffles en la tunique semblable à vn grain de raisin, visiblement le pertuis s'eslargit: par laquelle experience il est manifeste que la pupille remplie d'esprit s'amplifie & eslargit. Or ceste raison n'infere autre chose, fors, que la tunique semblable à vn grain de raisin, pour estre son interne partie remplie d'esprit, est fort estendue & fortiettée, & son pertuis se fait plus grand, comme toutes choses membraneuses & deliées, qui ont des trous, & pertuis, tellement qu'elles se puissent rider, & emmonceler. De ceste mesme façon est il necessaire que les tuniques des yeux soyent estendues, autremẽt leur pertuis decherra, & se iettera sur le reste de la tunique.

Si donc viuant encor l'animal chacun peut voir les deux membranes ou tuniques tendues: & se fermant l'vn des yeux, la pupille de l'autre agrandie: & depuis la mort, deuant que l'humeur subtile soit euacuée, l'on les voit plus lasches, comme apres qu'il est euacué tresgrandement lasches, il est assés notoire, que pendât la vie de l'animal elles estoyẽt pleines d'humeur & d'esprit. Or l'esprit comme le plus leger & subtil est facilement euacué, deuant que l'œil soit decouppé: & l'humeur demeure dedans, comme celuy qui ne peut sortir, que par vne sensible & manifeste vacuatiõ. Qui plus est aux personnes fort aagées, la tunique cornée se ride tellement, qu'aucuns pour ceste occasion ne voyent rien du tout, & les autres bien peu, & à grãd peine. Car comme les rides tombent les vnes sus les autres, & à ceste cause la tunique se redouble, & par cest accident s'espoissit, outre ce que l'esprit n'afflue si abondamment en la pupille, à la mesure de ces encombriers, les yeux sont empeschés. Et la principale cause de ce que la pupille se ride, est, que l'esprit y afflue moins de la source & principe. De toutes ces choses nous colligeons, toute l'espace qui est au deuant de l'humeur crystalline estre remplie asiduellement d'esprit, & d'humeur subtile: & qu'aux autres parties l'humeur est principalement accumulé, comme en la pupille l'esprit; & qu'aux vieilles gens la tunique cornée se ride, tãt pour la foiblesse de la vieillesse, que pour la diminution & faute de l'esprit qui y est enuoyé de la source superieure. Mais la maladie de la pupille

nom

nommée en Grec φθίσις, comme si nous disions la corruption & consumption d'icelle, consiste en la seule diminution de la pupille, sans vice & offense particuliere de la cornée: à raison de quoy cest accident pour la plus part aduient à l'vn des yeux seulemẽt, de sorte qu'il est aisé à cognoistre, & n'en peut aucun medecin douter, pource que l'œil sain & voisin annonce & descouure la passion du malade, & pource que ce symptωme est commun aux deux yeux des vieilles gens, plusieurs y sont deçeus, à cause de ce que non seulement la tunique cornée leur est ridée, mais aussi la pupille estroicie: & cela aduient aussi quand la tunique semblable à vn grain de raisin, est par trop relaxée, luy faillant & manquant l'humeur subtile. Mais ici n'est pas le lieu pour parler de ceste maladie. Or l'affection qui suruient pour l'indigence & disette de l'esprit, causée de l'obstruction des conduits superieurs, ou de la debilité de vieillesse, tesmoigne assés la pupille estre remplie d'esprit, comme aussi fait ce qu'estant clos vn œil, la pupille de l'autre se dilate.

CHAP. VI.

ESpluchons maintenãt si l'esprit & l'humeur subtile contenus dans la pupille sont seulement vtiles pour tenir fort loin escartée de l'humeur crystalline la tunique cornée, à fin que iamais elle ne l'attouche, ou bien s'ils seruent à quelque autre chose. Nous auons amplement traitté de l'esprit aux commentaires de la veuë, à sauoir qu'il est luisant, & qu'il a grand pouuoir & vertu pour faire exercer l'actiõ des yeux. Quãt

à l'humeur, on peut entendre, qu'il est necessaire non seulement à remplir l'espace vuide du dedãs de l'œil, mais aussi pour empescher que l'humeur crystalline, & la portion interne de la tunique semblable à vn grain de raisin ne soyent dessechées, si on considere que l'œil estant point & percé se resent offense par l'abondante euacuation d'icelle : & que la passion nommée des medecins Grecs γλαύκωμα, est vne siccité & congelation immoderée de l'humeur crystalline, qui met les personnes en danger d'estre aueugles, plus que toute autre passion des yeux. Puis apres si on examine & contemple la substãce de la susdite tunique semblable à vn grain de raisin, sa partie qui touche à l'humeur crystalline est semblable à vne esponge moillée. Or tous corps de ceste nature là, s'endurcissent quãd ils sont desseches, comme monstre vne espõge, les grains des raisins, la langue des animaux. Si dõc ceste partie de la tunique est dessechée, toute l'vtilité pour laquelle elle a esté faite telle, sera perdue. Parquoy il faut que tousiours ceste partie soit moillée, à fin qu'elle soit molle. Toutes ces choses veritablement testifient vn artifice & prouidence admirable & singulieremẽt la couuerture naturelle de l'humeur crystalline. En faueur d'icelle la tunique cornée a esté bastie comme vn rampart & bouleuert, qui rompt & s'oppose à la violẽce des choses externes : mais sa propre tunique est semblable à l'escorce subtile d'vn oignõ, mais est plus deliée & plus blãche que les filets des araignes, & ce qui est plus insigne & plus admirable, elle

ne re

ne reuest pas toute l'humeur crystalline, ains sa partie qui nage & est portée sur l'humeur semblable à verre fondu, n'a aucune tunique ni rampart, pource qu'en cest endroit-là il estoit plus expedient conioindre les humeurs ensemble. Mais toute sa partie prominente qui touche à la tunique sẽblable à vn grain de raisin, est reuestue de ceste tunique subtile & luisãte, & les images qui apparoissent dans la pupille, se representent en icelle cõme en vn miroir, pource qu'elle est lisse, polie, brunie, & esclairãte plus que tous miroirs. L'instrumẽt donc de la veuë est accõmodé de toutes parts, soit qu'on regarde la mediocrité & mesure que nature a cõstituée en sa mollesse: ou l'opportunité de son asiete, ou la splẽdeur de ses couleurs: ou la multitude de ses couuertures. Sa tunique & couuerture naturelle est polie, luisante, estincelante comme vn miroir. L'autre tunique sa voisine est semée de veines, molle, noire, percée. Semée de veines, à fin qu'elle nourrisse la cornée: molle, à fin que l'attouchant elle n'offense l'humeur crystalline: noire, à fin qu'elle serre & ne laisse disiper la splẽdeur interieure, & qu'elle la transmette à la pupille: percée, à fin que la splẽdeur qu'elle transmet, sorte dehors l'œil. Le dernier rampart, & couuerture est mince, blãche, & dure cõme vne corne: mince & blãche, à fin que prõptemẽt elle dõne passage à la splẽdeur & lumiere: dure à fin qu'elle cõserue & defẽde en toute seurté l'humeur crystalline. Ces choses meritẽt d'estre magnifiées & non seulement icelles, ains ausi la figure de l'humeur crystalline; qui n'est

point comme vne boule parfaitement ronde, & egale de tous costés, combien que telle figure soit tresagreable & tresconuenable à nature, pour les raisons ia souuét alleguées. Car il n'estoit seur arrondir parfaitement cest humeur comme vne boule, pource qu'elle n'eust iamais receu & soustenu les cercles couchés dessus, & s'vnissans en l'espace de l'iris, comme elle fait. D'auantage il seroit dágereux que par vn grand & violét mouuement, ou par quelque playe de l'œil, comme souuent aduiennent ces choses, cest humeur ne fust deplacée & iettée hors de l'humeur vitrée. Les connexions, vnions & assietes sont plus glissantes & moins fermes sus vne chose exactemét ronde, qu'vn peu aplanie : pource que ce qui est appuyé sur la circonference exterieure d'vne rõdeur facilement eschappe & fuit. Voila la raison de la figure de l'humeur crystalline : & tout ce qui concerne l'œil semble estre asseuré, muni & rampare fors que la tunique cornée, qui enueloppe les autres parties. Car elle seule & premiere de toutes est exposée à toutes iniures, de la fumée, de la pousiere, du froid, du chaud, & est la premiere rencontrée & frappée de ce qui taille, casse & meurtrit, pource qu'elle est produite de la grosse toile du cerueau. A ceste cause nostre Createur cognoissant qu'elle est forte, l'a comme par contrainte située au deuant des autres, pource qu'il n'auoit rien de plus idoine ni commode : si l'a-il neátmoins remparée en diuerses manieres, des paupieres, de leurs cillons, des os circonuoisins, de la peau. En premier lieu il a colloqué les

cillons

cillons cõme vne closture de palis, qui auec leurs poils empeschent que les petites choses n'entrẽt dans les yeux ouuerts: puis, les paupieres, qui se serrent, plient & ferment pour clorre l'œil, quãd quelque plus grosse chose le rencõtre & heurte: mais pour destourner & debouter les choses encor plus grosses, par dessus il a planté les sourcils: par dessous les pommes des ioues: du grand coin, le nés: du petit, l'auancement de l'os iugal. Toutes ces parties reçoyuent le coup & rencõtre des choses plus grosses, & ainsi l'œil colloqué au milieu d'icelles n'est point blessé, à quoy aide bien pour sa tuition & defense la condition & nature de la peau qui est mobile. Car se retirant de toutes parts, elle chasse l'œil en dedans, le reduisant & amassant en lieu fort estroit. Et elle se ridant en plusieurs plis auec les paupieres, si quelque chose outrepassant la conuexité & circonference exterieure du cerne de l'œil, se iette sus iceluy, reçoit la premiere sa violence: se presente la premiere au danger: patit la premiere, & est la premiere outragée: & secondement apres icelle, les paupieres sont meurtries, rompues, incisées, & en toutes façons outragées, pource qu'elles seruent à la cornée, comme d'vn bouclier mis au deuant. De quelle substance estoit-il raisonnable faire ces boucliers? d'vne molle & fort charnue? Si elle estoit telle, plus facilement elle seroit blessée que la cornée, & ne seroit rien moins qu'vn rampart, & bouleuert. Eust-il esté meilleur les faire d'vne substance fort dure, comme d'vn os? Elle ne se remueroit aisement, & si elle estoit tel-

le, touchant à la tunique cornée elle feroit douleur. Parquoy il a esté expedient construire les paupieres d'vne substance vrayement dure, mais qui aisément se puisse mouuoir, & sans douleur ou ennuy toucher la tunique cornée.

CHAP. VII.

D'Auantage il a esté meilleur pour l'œil que les paupieres soyent attachées auec les os. Estant dõc besoin que la structure des paupieres soit adnexée auec l'os, outre ce qu'elle doit estre remuante & agile, mal aisée à receuoir outrage, & par son attouchement & approchemẽt ne molester point la tunique cornée, il est equitable admirer nature, qui a basti ces choses si industrieusemẽt, qu'il n'est possible excogiter vne meilleure structure. Elle a pris la membrane contigue à l'os, nommée περιόστιος, dés le bord & marge des sourcils, & l'a tirée, & alõgée, autant qu'il estoit besoin que les paupieres de dessus soyẽt longues & estendues: puis derechef l'a menée par la partie inferieure de la mesme paupiere de dessus, sans la doubler comme vn drap replié, ainsi que aucuns en ont opiniõ, ains mesme ne l'a faite remonter iusques au lieu & * commẽcement d'où elle estoit procedée, ains l'a attachée aux muscles situés au dessous d'elle, qui tiennent l'œil en sa place & qui l'enuironnent, puis l'a auancée iusques à l'iris, & en ce lieu-là inserée en la tunique cornée. L'espace qui est au milieu de ces deux portions de la tunique περιόστιος, est occupé de certaine substance visqueuse, & grasse, auec quelques

* au bord des sourcils.

mem

membranes qui ont leur origine des muscles. En ce lieu-là s'engendre quelque fois vne maladie & tumeur côtre nature, nommée des Grecs ὑδατὶς, qui se fait, quand ces corps gras, ordonnés de nature pour amollir les paupieres auec leur vnctuosité, sont creus & augmentés outre leur grâdeur naturelle. En proportion de la paupiere de dessus est construite celle de dessous, à sauoir de la membrane περιόστιος, qui est en l'os de la pomme des iouës, estendue iusques à certain espace, puis retournante à la cornée. A l'endroit où ceste membrane commence à retourner, gist vne substance estendue en long, plus dure que la membrane, nommée des Grecs τάρσος, qui recueille, comprend, & estraint la rondeur & conuexité faite par la duplication de la tunique περιόστιος, estant dediée à cest vsage-là, & outre cestuy-ci en a deux autres, desquels i'exposeray incontinent ci apres le plus grand, & le plus ingenieux: & maintenant declareray le moindre. Ce τάρσος que nous disons l'ourle des paupieres, est pertuisé de trous subtils, desquels sortent les cillons ou poils d'icelles, leur baillant cest ourle à cause de sa durté, assiete ferme pour se tenir droits. Car ainsi qu'il estoit plus auantageux que les poils des sourcils tombassent les vns sus les autres, ainsi estoit-il meilleur que tousiours ceux-ci fussent tendus, droits, & roides, pource que par benefice de telle structure les vns & les autres apportent l'vtilité pour laquelle ils ont esté faits. Les poils des sourcils sont

faits

faits pour receuoir ce qui coule du front & de la teste, auant qu'il chee sur les yeux: & ceux des cillons gardent que le sable, la poussiere, les petis animaux qui volent, n'entrent dans les yeux, ou qu'ils les offensent: Et cest œuure de nature est fort admirable, qu'elle n'a point fait les poils des cillons herissés en dessus contre les sourcils, ni pendans en bas vers les pommes des ioues, ni inclinés en dedans vers le creus des yeux. Car en la premiere sorte ils eussent aboli & corrompu l'vsage pour lequel ils ont esté faits: en la secōde ils eussent ennuyé & molesté les yeux, entrecouppans la continuité des obiects qui se cognoissent par la veuë. Qu'est-il besoin parler de la distance conuenable & mesurée, qui est entre ces poils? n'est-ce pas vne chose admirable? S'ils estoyent plus esloignés les vns des autres qu'ils ne sont, plusieurs choses sauteroyēt aux yeux, qui en sont par iceux rechassées. S'ils se touchoyent l'vn l'autre, presque ils obtenebreroyēt & offusqueroyēt l'œil: ce que nature ne deuoit permettre, ni gaster l'vtilité pour laquelle ils sont faits.

CHAP. VIII.

AVoir traitté des paupieres, & acheué la declaration de tout l'œil, il est temps d'expliquer d'où son mouuement luy est baillé. Car le laisser du tout ocieux & immobile, seroit acte d'vn createur q̄ ignoreroit les causes de la veuë, ou qui ne seroit curieux en chaque chose de chercher & choisir ce qui est le meilleur. Or n'est-il receuable d'attribuer ceste ignorance à celuy qui a employé si grande sagesse & prouidence en la

fabr

ſabrique de tout l'animal; & ne mettre en nonchaloir les cauſes recitées de la veuë, qui neceſſairemẽt luy doyuẽt eſtre cognues, & auſsi le moyẽ de faire que toutes choſes ſoyent diſpoſées au mieux qu'il eſt poſsible d'eſtre. De toute ſituatiõ indifferemment les yeux ne peuuẽt apperceuoir toutes les choſes viſibles, ni les oreilles eſcouter toutes les choſes qui s'oyent: veu qu'il n'eſt loiſible voir de biais ou de coſté, ni ce qui eſt derriere, ni ce qui eſt deſſus, ni ce qui eſt deſſous, & pour faire brief, aucune choſe fors que ce qui eſt au droit, & à l'encontre de la pupille. Si dõc les yeux eſtoyent immobiles du tout, & choiſiſſoyent ſeulement ce qui directement leur eſt à l'encontre, nous ne verrions que fort peu de choſes. A ceſte cauſe le Createur les a tellement baſtis, qu'aiſemẽt ils peuuẽt tournoyer de toutes parts: à quoy faire leur donne auſsi le col aide, qui à tous mouuemens eſt prompt & habile: & pour ceſte raiſon auſsi, principalement ont eſté faits deux yeux, & non vn ſeul, diſtans l'vn de l'autre par grand & notable interualle. Ceux qui ſont borgnes ne voyent point ce qui eſt vis à vis de l'œil perdu & poché, encor qu'il ſoit pres. Si donc il falloit les yeux eſtre pourueus de mouuement volontaire, & tel mouuemẽt ſe fait par les muſcles, il eſt manifeſte que le Createur deuoit enuironner l'œil de muſcles, deſquels ne ſerons contens auoir ſimplement dit & recité l'vtilité, ains adiouſterons le nombre d'iceux, la ſituation, & la grandeur. Les mouuemens des yeux ſont en nõbre quatre, l'vn les meine en dedans vers le nés; l'autre en dehors

dehors vers le petit coin : le troisieme le souleue cõtremõt vers les sourcils : le quatrieme les meut contrebas vers la pomme de la iouë. A ce nõbre de mouuemens il est conuenable que le nombre des muscles qui les gouuerne, corresponde, & qu'ils soyent pareillement quatre, à sauoir deux aux deux costés, l'vn au grand coin, & l'autre au petit: & puis autres deux, à sauoir l'vn dessus, & l'autre dessous. Ces muscles tous de leurs aponeurωses font vn cercle qui est vn tendon large, & qui se finit en l'iris de l'œil. Et pource qu'il est meilleur mouuoir aussi l'œil circulairement, nature y a d'auantage mis deux muscles, situés de biais ou obliquemẽt, en chaque paupiere vn, qui dessus & dessous sont estendus vers le petit coin. Par l'assistance de ces muscles nous virõs & tournons promptemẽt l'œil en rond de toutes parts. A l'entour de leur racine, il y a encor vn grand muscle qui serre & munit l'insertiõ du nerf mol, qui tant de la partie superieure qu'inferieure souleue & tire l'œil, & aussi le meut quelque peu circulairement: pource que le nerf mol aisément se romproit quand on prend vne grande cheute sur la teste, si de toutes parts il n'estoit appuyé, retenu, & en toutes façons costoyé & serré. Si tu vois iamais en quelque personnage l'vn des yeux plus forietté & prominent que l'autre, & le malade voit encor de cest œil là, & cest accidẽt luy est aduenu, sans auoir esté frappé, sache le nerf mol s'estre alongé, pource que ce muscle est tombé en paralysie: & ne luy peut plus resister, ni le contenir, ni l'arrester, & presser: si le patiẽt ne voit plus

goute, le nerf est aussi passionné & malade. Mais si pour quelque rude & pesant coup l'œil est prominent, la veuë demeurant sauue, le muscle seulement en souffre: & si la veuë est ostée, & perdue, le nerf outre l'affection du muscle est rompu. Ce muscle donc a esté fait pour tel vsage, embrassant à l'entour toute la racine de l'œil, estimé d'aucuns anatomistes triple, & des autres double, le diuisans en deux ou en trois, par certains filets appliqués l'vn contre l'autre, & se ioignans ensemble: & aussi par les * productions d'iceux. Disons-le estre vn seul muscle composé de plusieurs, ou deux, ou trois, cela n'importe: tousiours sera-ce vne mesme vtilité, ia par nous declarée.

* par quelques membranes deliées produictes d'iceux.

CHAP. IX.

TElles sont, & en tel nombre les œuures de nature en la construction des yeux. Nous n'auons encor dit vne chose autant ou plus admirable que toutes les susnarrées. à sauoir qu'il falloit les paupieres auoir mouuemét, autremét elles seroyét du tout inutiles. Or nature commet tout mouuemét volontaire à certains instrumés, appelés muscles, qui meuuent les parties par aucuns tédós implátés en icelles. Au liure du mouuement des muscles nous auons demonstré que toutes parties douées de mouuemét volontaire, requierent pour le moins deux muscles cótraires & opposites l'vn à l'autre, à sauoir l'vn qui les esté de, & l'autre qui les flechisse. Nous auons aussi monstré ces deux mouuemens ne se pouuoir executer par vn mesme muscle, pource que chaque

muscle

muſcle tire vers ſoy la partie qu'il remue: & pour tãt veu que chaque muſcle eſt ſimple, qu'il a auſſi vn mouuement ſeul & ſimple ſelon ſa ſituatió. Si ainſi eſt, en quelle façon ſe meuuent les paupieres? Quant à l'inferieure elle eſt immobile du tout. La ſuperieure a mouuement viſible & euidét; iaſoit qu'aucuns ſophiſtes & broilleurs ignorans par quels muſcles, & en quelle maniere ſon mouuement ſe fait, iuſques là ſe ſont declarés impudens & effrontés, qu'ils nient le mouuement des paupieres pendre de noſtre volonté, conteſtans qu'il eſt naturel, comme les boyaux, l'eſtomach, les arteres, le cœur & pluſieurs autres mébres ont des mouuemens qui ne conſiſtent point en noſtre arbitre, & deliberation. Tels cauillateurs cuident eſtre meilleur de mentir, que confeſſer leur ignorãce. Or combié qu'en pluſieurs choſes le populaire ne puiſſe cognoiſtre vne menſonge, ſi quelqu'vn toutesfois, eſtant le ſoleil & la lumiere ſur la terre, nie qu'il ſoit iour, on le péſera eſtre furieux, & aliené de ſon ſens. Si quelqu'vn dit auſsi, quand nous marchons, que nous nous remuós & tranſportons inuolontairemét, naturellemét, & hors de noſtre frãc arbitre, ceſtuy là ne me ſemble moins fol, & inſenſé, que le ſuſdit. Car eſtant en noſtre pouuoir de les mouuoir plus lentement ou plus haſtiuement, plus frequentement ou plus rarement, ou bien les tenir & faire ceſſer du tout, ou reprendre & renouër leur mouuement, ne ſera pas hors du ſens celuy qui dira ceſte action eſtre naturelle, & inuolontaire? Si ayãs fermé les yeux, nous ne les pouuiós

tenir clos tant longuement que voulons, & aussi si les voulans ouurir, & suyuamment clorre, faisans alternatiuemét cela, il ne no⁹ estoit loisible, le mouuemét des paupieres ne seroit point actiõ volontaire, & arbitraire: mais si nous pouuõs faire tout cela librement, comme il nous plaist, & aussi longuement qu'il nous plait, pourueu que les paupieres se portent bien & selon leur naturel, il est manifeste que le mouuement des paupieres depend de nostre volonté: autrement en vain nature les nous auroit données, si quand quelque chose exterieuremét se rue sus les yeux, qui les blesseroit, & frapperoit, nous les vouliõs clorre, & ne pouuions. Ce n'est point de merueille que les sophistes enflámés de la seule conuoitise d'honneur, gloire, & reputatiõ, sans se soucier de la verité, diuulguét tels sõges & reueries. Leur impudence certes est indice & argument fort vrgent de l'artifice de nature: si voyans manifeste le mouuement de la paupiere superieure, ils ne peuuent entendre la maniere & les muscles par lesquels il se fait. Si nous auions de fabriquer les animaux, comme les fables des Poetes recitent Promethée les auoir formés, il est euidét pour le moins, que nous eussions laissé la paupiere superieure sans mouuement. Les Sophistes peut estre diront, que des sourcils ils eussent produit des muscles, & iceux inserés en tout l'ourle de la paupiere. En ceste façon, ô tressages hommes, toute la paupiere seroit renuersée, estordue, & reflechie vers le sourcil. Mais, posons le cas qu'ainsi soit, & ne faisons instance sur ceste incõ-

modité, confessons qu'en ceste sorte l'œil s'ouurira aisément, qu'on nous declare maintenant, cõment il se fermera. On ne peut produire vn muscle qui soit inseré à l'ourle de la paupiere inferieure, puis conduit & attaché en la partie interne de la paupiere superieure, pource que cela seroit vne chose par trop sotte & absurde. Car en telle façon la paupiere superieure ne se fermeroit pas, ains seroit retirée, redoublée, repliée, par ce muscle qui l'estendroit. D'auantage la situation de ce muscle seroit fort incongrue, pource qu'il comprimeroit tout l'œil, & seroit comprimé d'iceluy, angustié, & empesché en son mouuemẽt. Ces Sophistes, à mon iugement, sont accusables & reprehensibles, qui ne sachans cõprendre ni expliquer les œuures de nature, la condamnent & redarguẽt d'indiscretion, & auoir fait ses œuures sans artifice & industrie. Il eust esté comme il me semble, plus conuenable à eux, monstrer qu'il estoit meilleur aux yeux n'auoir point de paupieres: ou bien en auoir, mais immobiles: ou bien mobiles, mais non à nostre plaisir & volonté: ou bien à nostre volonté, mais par muscles situés ainsi, ou ainsi. Et ces messieurs sont si aigus & clairuoyans, qu'estant le mouuement des paupieres euident, ils ne comprennent point comme il se fait, ni peuuent alleguer autre cause de ce mouuement, que ceste-là qui veritablement est, & qu'ils ignorent: ce neantmoins tant est grande leur forcenerie & reuerie, qu'ils opiniastrent celuy qui a formé tant & de telles parties du corps, n'auoir vsé d'aucũ artifice. Si les maistres ouuriers dispu-

toyent

toyent & debatoyent du bastimēt d'vne maison, ou d'vne porte, ou d'vn toict, cōment on le pourroit dresser bien, pour l'vsage auquel il est dedié: les autres ne le pouuans aisement dire, si l'vn d'entr'eux le sauoit exposer & declarer, chacun le priseroit-il pas, & tiendroit pour bon ouurier? N'aurons-nous pas donc en admiration les œuures de nature, qui sont trop plus excellentes que les labeurs & ouurages des hommes, veu que non seulement ne les pourrions desseigner & preuoir telles qu'elles sont construites, ains que les regardant toutes basties, nous n'auons l'esprit pour entendre l'artifice de leur structure. Mais laissons ces phantastiques, & acariastres: & considerons ce qui est admirable au mouuement de la paupiere superieure, expliquans ce qui a esté remarqué & excogité des plus doctes de nos predecesseurs. Nous auons dit ci dessus en quelque lieu, que sous la peau qui couure les paupieres y a des membranes deliées. Commençons nostre discours de là. Ces membranes mesmes enueloppent les muscles remuans la paupiere, qui sont fort petis, & estēdus sur ceste mēbrane nerueuse & subtile qui s'implāte en l'ourle de la paupiere. Nous auons bien dit ci dessus que l'ourle de l'œil est chartilagineux, & situé au dessous de la substance membraneuse qui compose la paupiere, & qu'à iceluy elle est liée & attachée. Mais nous n'auons pas encor exposé comment cest ourle reçoit les productions de ces petis muscles eslargies & subtiliées. Declarons donc maintenant ce secret: & d'auantage

que l'vn de ces muscles situé de biais au grand coin de l'œil, pres du nés, s'implante en la moitié de l'ourle qui est en cest endroit-là: & l'autre aussi, qui est pareillement tout oblique s'auãce vers le petit coin, & se rend à l'autre moitié de l'ourle qui luy est prochaine. Quãd dõc le premier muscle susdit mene la partie de la paupiere qui luy est continue, deuers le nés, il abaisse toute la paupiere: & quãd l'autre fait le semblable, il la hausse, le chef du premier muscle est assis au grand coin de l'œil: & le chef du second au sourcil. Et pource que tous muscles se tendẽt vers leur chef & principe, par necessité le mouuemẽt de la partie de la paupiere prochaine du nés se fait contre bas; & de l'autre partie qui est iouxte le petit coin, contremont. Et si tous deux ensemble tirẽt egalement la paupiere, la partie d'icelle qui est iouxte le petit coin sera tirée contremont, & celle qui est iouxte le grand coin sera tirée contre bas: & en ceste sorte l'œil n'est point plus ouuert que clos. Ceste figure de la paupiere est nõmée d'Hippocrates en Grec καμπύλον, à sauoir courbe, ou pliée en arcade, & recitée d'iceluy entre les pernicieux signes des grieues maladies. Il appelle aussi en quelque lieu ce renuersement de paupiere ἴλλωσιν. Ceste affection se fait par la conuulsiõ des deux muscles, quand chacun d'iceux tire vers soy la partie de la paupiere qui luy est continue. Or si l'vn de ces deux muscles exerce son action, & l'autre cesse du tout, lors la paupiere est ouuerte, ou close; pource que la partie de l'ourle tirée par l'vn de ces muscles, tire tousiours l'autre auec soy.

ſoy.& la cauſe de cela eſt la durté de l'ourle de la paupiere. Car s'il eſtoit membraneux ou charnu ou de quelque autre ſubſtance molle, l'autre partie ne ſuyuroit point celle qui eſt remuée. Ce que preuoyant nature elle a bordé la paupiere de ceſt ourle dur & chartilagineux, en iceluy planté les extremités de ces deux muſcles: cõme ſi on prenoit vne verge courbe & pliée, la tirant de l'vn des coſtés, elle ſuyura toute: ſemblablement ceſt ourle tout entier ſuit l'attractiõ de chacun de ces muſcles. Voila la troiſieme & principale vtilité pour laquelle a eſté fait l'ourle de la paupiere que ci deſſus nous auions differé d'expliquer en vn autre lieu.

CHAP. X.

TElle eſt la conſtruction de la paupiere ſuperieure. Mais pourquoy a eſté priuée de mouuement l'inferieure, veu qu'elle a eſté baſtie pour meſme vſage, & a place auſsi commode pour inſerer des muſcles, que la ſuperieure? En ceſt endroit nature ſembleroit eſtre iniuſte, veu que pouuant departir à chacune de ces paupieres la moitié du mouuement, elle en a fruſtré du tout l'vne, & gratifié du tout l'autre: & non ſeulemẽt en cela ſemble eſtre iniuſte, mais d'auantage en ce qu'elle a baſti l'inferieure paupiere beaucoup moindre que la ſuperieure: eſtant raiſonnable faire l'vne auſsi grande que l'autre, comme elle auoit fait les ailes du nés egales, les leures, & les oreilles. La ſituation de la paupiere inferieure eſt cauſe de ceſte diuerſité. Car ſi nature l'euſt faite plus longue qu'elle n'eſt, elle ne ſeroit pas ſi fer-

me & constante, ains coulant sus elle mesme se rideroit, lascheroit, & escarteroit de l'œil, & qui est plus fascheux, en icelle s'amasseroyét les larmes & l'ordure ou * picarne des yeux en grande quantité, qui seroyét mal aisées à estre nettoyées & euacuées. De là est-il manifeste qu'il a esté plus expedient la faire moindre que l'autre. Car estât telle, elle demeure tousiours serrée, pressée, & exactement iointe contre l'œil, & en ceste faço espraint facilemét tous les excremens descendás, & s'accumulans en icelle. Estant donc ceste paupiere de telle sorte il est manifeste qu'elle n'auoit besoin d'aucun mouuement. Les plus excellens & sauans anatomistes, ont exposé & obserué cóme nous auons dit, l'artifice de nature en la composition des paupieres, & fort bien, cõme il semble, & quát à moy ie m'accorderois du tout à leur dire, si ie me pouuois persuader auoir veu quelque fois ce muscle, qu'ils colloquét au grád coin de l'œil. Or iamais ie ne l'ay veu clairement & apertement : & quand par operation chirurgique on cure la maladie nommée des Grecs αἰγίλωψ, non seulement cest endroit de la paupiere est souuent couppé, mais aussi brulé & cauterisé, de sorte que l'escaille tombe des os qui sont au dessous, sans que pour cela la paupiere soit rien empeschée en son mouuement. Pour ceste raison cela me semble meriter qu'on y auise de prés. Et si iamais ie me fais croire que ie l'aye trouué & obserué, ie le declareray au liure des mouuemés douteux que ie delibere d'escrire. Suffise nous pour le present de ce qui a esté dit, l'industrie de

** ce vocable est lionnois, toutesfois propre à signifier lippitudinem.*

natu

nature estre si souueraine, que tant de grãds personnages qui l'ont recherchée, ne l'ont peu encores descouurir.

CHAP. XI.

ESpluchons maintenant ce qui concerne aux coins des yeux. Si la substance charnue couchée sur le grand coin a quelque vtilité, nature sembleroit auoir fait le dommage du moindre, en le priuant de ce rampart vtile: & si ladite substance est inutile, elle incommode le grand coin qui est greué d'icelle comme d'vne charge superflue. Comme resoudrons-nous ce doute? cõme se gouuerne nature, pour ne donner empeschemẽt ni à l'vn ni à l'autre coin? Nature a mis ceste substance charnue qui est au grand coin, comme vn couuercle, bouchon, & rampart, du pertuis du nés. L'animal a deux vtilités de ce pertuis. La premiere est celle qu'auons exposée ci dessus parlãs des nerfs qui sortent du cerueau. L'autre se declarera maintenant, comme l'occasion opportune se presente. Par ces pertuis tous les excremés des yeux fluent dans les narines: tellement que plusieurs souuent crachent les medicamens qu'on leur a appliqués dans l'œil, & aucuns les ont reiettés en se mouchant: estant ce conduit percé dans le nés pour mesme vsage, que le nés est pertuisé dans la bouche: pource qu'en se mouchant ce qui deflue de l'œil dans le nés est ietté dehors, & ce qui coule dans la bouche, en crachant. A fin donc que les excremens ne degoutent par les coins des yeux, & qu'asiduellement

nous ne larmoyons pas, nature a mis sur ces pertuis ceste substance charnue, qui empesche que les excremés des yeux ne se vuidét par les coins, & qui les chasse & renuoye en leur propre conduit. Cela se peut aisemét prouuer par les erreurs & fautes que commettent souuent ceux qui se nomment medecins oculaires. Car aucuns d'iceux consumans & rongeans par medicamens acres, les mailles des yeux: les grandes asperités, les fics, les callosités des paupieres, que les Grecs nomment πτερύγια, μεγάλα τραχώματα, συκώσεις, & τύλους, ont auec ces excroissances consumé aussi & mangé la chair nerueuse du grand coin sans y prendre garde. Autres d'iceux couppans vne excroissance de chair au grãd coin nommée des Grecs ἐγκανθίς, en telle operatió chirurgique tranchent de ceste chair plus qu'il ne faut, & ouurent en ceste partie-là le chemin aux excremés, d'où s'ensuit vne perpetuelle distillation, nómée des Grecs ῥοιάς: de laquelle il ne conuient dire, combien elle est sale, orde, & fascheuse. A toutes ces choses nature donc a bien pourueu: & d'auãtage a sagement ordóné les pertuis fort petis des paupieres, qui sont vn peu au dehors du grand coin, & se terminent au nés, prenans & baillans alternatiuement vne certaine humeur subtile. L'vtilité de cela n'est à mespriser, quand ce pertuis baille ce qui luy redonde, & reçoit ce qui luy manque: à fin que la naturelle moderatió & symmetrie des paupieres, necessaire pour la promptitude & agilité de son mouuement soit entretenue, & conseruée: pource que la siccité immoderée

rée d'icelles, leur apporte difficulté de mouuement, & de se flechir, par ce qu'elle les endurcit: & la trop grande affluence d'humeur les rend molles & foibles : & leur constitution mediocre seule est tresidoine & propre, pour exercer leurs actions naturelles. Pour aussi faciliter leur mouuement nature a posé en chaque œil deux glandes, l'vne en la partie superieure, & l'autre en l'inferieure, qui auec vn conduit manifeste vuident dedans les yeux vne certaine humidité, tout ainsi que les glãdes situées en la racine de la langue iettent sus icelle de la saliue. Or que nature n'aye fait pour autre vsage que pour le susdit, la gresse espãdue à l'entour de l'œil, sa durté le tesmoigne assés. Car estant dure, aisément elle ne fond & liquefie; & pource qu'elle est grasse & vnctueuse, elle moille & humecte incessamment l'œil.

Vtilitez des glandes et gresse de l'oeil

CHAP. XII.

NOus auons presque acheué tout le discours qui concerne aux yeux : fors vn poinct que i'auois deliberé obmettre, à fin que plusieurs ne trouuassent mauuaise l'obscurité & prolixité de ceste dispute, estant necessaire en l'explication d'iceluy entter sus les speculations mathematiques, desquelles non seulement sont ignorans plusieurs qui font profession d'estre doctes, ains hayssent & desdaignent ceux qui les sauent. A ceste cause ie cuidois estre meilleur de ne toucher à ce point. Mais cependant en dormant s'est apparu à moy, vn qui m'a blamé de ce que ie faisois tort à cest instrument tant diuin, disant qu'auec impieté ie serois peu religieux à l'endroit du

createur, si ie n'exposois à vn chacun vn grãd ouurage de sa prouidence en la construction des animaux. Ceste vision m'a incité de reprendre ce que i'auois mis en arriere, & l'adiouster à la fin de ce liure. Comme aux nerfs sensitifs descendãs du cerueau aux yeux, nommés pour ceste raison d'Herophile, conduits, il est admirable & outre la condition des autres nerfs: qu'eux seuls ont la voye de l'esprit sensible, & manifeste: aussi est-il, qu'ils sortent de diuers lieux, puis s'estans ia auãcés, se ioignent l'vn auec l'autre: & en apres derechef se separent, & vont chacun son chemin. Pour quelle raison nature n'a point tiré le commencemẽt de ceste production d'vn mesme lieu du cerueau? & les ayant produits, l'vn à dextre, l'autre à senestre, pourquoy ne les a elle menés droit aux yeux? car premieremẽt elle les a retournés en dedans, & conioints, vnissant leur conduit. puis les a guidés aux deux yeux, selon la rectitude de leur production: sans les changer, & permuter, pour faire aller celuy qui naist au costé dextre en l'œil senestre, & celuy qui naist au costé senestre en l'œil dextre: ains la figure de ces nerfs est tressemblable à ceste figure X: & si quelqu'vn les disseque vn peu negligemment, il pensera qu'ils changent de place, & montẽt l'vn sur l'autre, ce que toutesfois n'est pas vray. Car puis qu'ils se sont entrerencontrés dedans le test, & qu'ils ont vni & ioint leurs conduits, soudain ils se diuisent derechef, monstrans apertement, ne s'estre assemblés pour autre fin que pour ioindre leurs conduits. Combien cela est vtile, &

quel

quel vsage il apporte aux instruments de la veuë, puis que Dieu par la reuelation susdite me l'a cõmandé, luy obeissant ie le deduiray, apres auoir premierement exhorté ceux qui fueilletteront & liront ces liures, estans bien instruits en la Geometrie, & autres disciplines mathematiques, & informés que c'est qu'vn cercle, vn cœne, vn aixeul, & autres choses semblables, qu'ils ayent vn peu de patience, & me permettent en faueur des ignorans, qui sont en plus grand nombre que les doctes, d'exposer la signification de ces termes au plus brief que faire se pourra. Ceste disputation ne sera mesme inutile aux sauans, mais s'ils entendent curieusement ma procedure, ils apprendront comme il faut enseigner les ignorans. Auoir declaré la signification de ces vocables nous adiousterons les raisons & demonstrations de la veuë, à fin que plus soudainement nous executõs nostre dessein & intẽtiõ.

Imaginons vn cercle que l'vn des yeux regarde estant l'autre clos: (ie nomme cercle vne figure distante de son milieu & centre, egalement de tous costés. Du milieu de ce cercle, qu'ils nomment ausi centre,) supposons vne ligne droite, tendante à la pupille de l'œil qui le regarde, qui ne se flechisse en nul lieu, ni se destourne de son droit fil, ains faisons conte qu'elle soit estendue, comme si vn poil, ou vn filet d'araignée alloit à niueau depuis la pupille de l'œil iusques au centre du cercle.

Imaginõs ausi plusieurs droites lignes subtiles comme filets d'araignée estendues droit depuis

la pu

la pupille de l'œil iusques à la ligne qui trace le cercle, & qu'ils nomment la circonference d'iceluy, en Grec περιφέρειαν. Nommons ceste figure comprise dans les lignes droites, & la circulaire, Cωne ou Milosange, & entẽdons que le sommet de ce cωne soit la pupille, & sa base le cercle. Nõmons aussi la ligne droite estendue depuis la pupille iusques au centre du cercle, située au milieu du cercle & des autres lignes droite, l'aixeul du cωne. D'auantage quand nous disons & pensons en nostre esprit vne chose auoir cauité & conuexité, estãt enfoncée & caue, ou bossue, & releuée, nous imaginons aussi ce qui est au milieu des deux, à sauoir vni, plain, & sans aucun relief, ni enfonseure. Nommons la partie superieure de ceste dimension, vne superficie pleine. Imaginõs par apres qu'en l'aixeul du cωne, qui va droit par l'air, depuis la pupille iusques au centre du cercle y aye vn grain de millet, ou quelque autre chose semblable enfilée & suspendue, qui obscurcisse & oste la veuë du centre à la pupille. Auoir entendu ces choses il sera tresaisé d'entẽdre aussi, que tout corps interposé au milieu de ce qu'on regarde exterieurement, & de l'œil qui le regarde, offusquera la veuë, & empeschera que ce qui est presenté au deuant de l'œil, ne puisse estre veu: & qu'estant ce corps leué du tout, ou biẽ remué & reculé de costé, derechef se pourra voir ce qui estoit obiecté à l'œil. Cela estre entendu, concluons, comme il est necessaire, que ce qui se voit, ne doit auoir aucune tenebrosité ou empeschement, & qu'au long de la ligne droitte qui va

de

de l'œil en la chose qu'on regarde, ne soit aucune chose au milieu. Estant cela cognu & liquidé, tu entédras non sans cause auoir esté dit par les mathematiciens ce que nous regardōs, estre veu par lignes droites. Nommons maintenant ces lignes droites qui se rendent au centre du cercle, & les autres aussi semblables au filet des araignées, qui de la pupille vont à la circonferēce dudit cercle, visions, ou rayons de la veuë : & disons la circonference du cercle estre aperceuë par ces rayōs là, & le cētre par vn autre rayon assis en l'aixeul du cωne, & toute la planeure du cercle par plusieurs rayons qui vont en icelle. Des rayons, ceux qui en quelcōque partie du plan que ce soit, sont egalement distants de l'aixeul se nomment en Grec ὁμοιοταγεῖς, comme si nous disions egalement rangés, & colloqués: (& * ceux qui sont inegalement distants, ἀνομοιοταγεῖς.) Comme ie cuide tu as quelque fois veu les rayons du soleil sortans par quelque pertuis estroit, & passans outre sans flechir çà ni là, & sans s'interrompre, ains continuās leur droite voye & sans destorse. Imaginons le chemin de la veuë estre semblable. Entendant bien ces choses, si tu les as peu compren dre, ou si tu ne l'as peu, les recolant & repetāt itereement, & si souuent que tu les entendes, mets la main à ce qui suyuamment est escrit, pourueu que prealablement tu apprēnes ce principe, que des corps que nous regardons aucun ne se voit seul & nud, ains qu'à l'entour d'iceux apparoit totalement quelque autre chose, veu que les rayons de la veuë qui l'enuironnent aucunefois tōbent

** En quelques exemplaires GrecZ, ces mots ne se trouuent point.*

bent ſur quelque choſe qui eſt outre le corps qu'on regarde, & aucunefois ſus quelque choſe qui eſt iouxte iceluy. Preſuppoſe en ſecond lieu, que le corps choiſi de l'œil dextre ſeul, s'il eſt fort prés, apparoiſt plus eſtre en la partie ſeneſtre, & s'il eſt plus eſloigné, apparoit aucunement plus eſtre en la partie dextre. Semblablemēt ce qu'on regarde ſeulement de l'œil ſeneſtre, s'il eſt pres, apparoit plus en la dextre : s'il eſt loin, plus en la ſeneſtre. Mais ce qu'on regarde des deux, apparoit iuſtement au milieu. Sachons pour vne troiſieme ſuppoſition, qu'eſtant la pupille d'vn des yeux comprimée, ou bien leuée contremont, ou abaiſſée, ce qui auparauant n'apparoiſſoit eſtre qu'vn, apparoit eſtre deux. Encor que les mathematiciens entendent ces propoſitons, ils me dōneront toutesfois congé en faueur de pluſieurs, parler quelque peu de chacune d'icelles : & premierement de celle qui afferme, qu'auec cela qu'on voit, il apparoit enſemble quelque autre choſe : & que toute choſe ſe voit iouxte vne autre.

Imaginõs que la pupille ſoit A: & la magnitude qu'on voit, B. C. que les rayons tombent de A, ſus B,& C. Outre B,C, mettõs vne autre magnitude, D.E:& que les rayons s'auancent outre B, C, & tombẽt ſus D,E,qui ſont iouxte F,G: il eſt manifeſte, que la magnitude B,C,ſe verra,& non la magnitude F,G,qui à ceſte cauſe ſera ſi cachée,que du tout elle n'apparoiſtra point, mais les magnitudes qui ſont d'vn coſté & d'autre d'icelle, à ſauoir D,F, & G, E, ſe voyent iouxte B,C. Nous dirons auſsi qu'en autre maniere B,C,ſe voit iouxte l'vne & l'autre des magnitudes ſuſdites. Voila la raiſon & preuue de la premiere propoſition. La ſeconde propoſition eſt. Ce qu'on regarde d'vn œil ſeul n'apparoit point en meſme lieu, que quand on le regarde de l'autre: Et quand on le regarde de tous deux enſemble, il ne ſe voit en meſme lieu que quand on le choiſit d'vn œil ſeulemẽt: ains ſi on le regarde ſeulement de l'œil dextre, ſe voit en vn certain lieu, ſi du ſeneſtre, en vn autre, & ſi des deux yeux enſemble, en vn autre. trouuons en maintenant la raiſon. Imaginons que la pupille dextre ſoit A, la ſeneſtre, B. La magnitude qu'on choiſit, C,D, que

que de l'vne & l'autre pupille les rayons tombét, arriuent & se iettent sus C, D, La magnitude C, D, se verra de la pupille dextre selon la rectitude de la magnitude E, F: & de la pupille senestre selō la rectitude de la magnitude G, H: & de tous les deux yeux ensemble selon la rectitude de C, D. Parquoy ce qu'vne seule vision apperçoit separément, ne semble estre en mesme lieu, que si l'autre œil le regardoit: ni ce qu'on voit des deux yeux, en mesme lieu, que si on le choisissoit d'vn seulement. Si au cerueau de quelqu'vn ne peuuent entrer ces demonstrations faites par lignes, qu'il essaye ce que ie diray, & puis il consentira à mes propos. Qu'il demoure debout iouxte vne colonne, puis qu'il ferme les yeux alternatiuement l'vn apres l'autre. Faisant ainsi, quand le dextre sera clos, il ne verra plus de l'œil senestre aucunes choses qu'il voyoit en la partie dextre de la colomne, de l'œil dextre: estant fermé le senestre, il ne verra point du dextre aucunes choses en la senestre partie de la colomne, qu'il choisissoit du senestre: & quand il ouurira tous les deux yeux ensemble, il apperceura ce qui est en l'vne & l'autre partie de la colomne. Car regardans seulement d'vn œil, il nous est beaucoup plus caché de ce qu'on auise, que quand on le voit de deux yeux. Parquoy tout ce qui se voit est en droite ligne de l'œil qui le regarde: mais des choses qui se voyent aupres, les vnes semblent estre colloquées en la partie dextre, les autres en la senestre. Donc seulement ce qui se voit, est situé en droite ligne de ce qui l'apperçoit: mais vne chose est

se est voyable à l'œil dextre, & vne autre, au senestre. Parquoy la situation de la grandeur qu'on auise est peculiere à chacun des yeux, & ce que l'vn ni l'autre œil voit, les deux ensemble l'apperçoyuent. & à ceste raison ce qu'on regarde des deux, est moins obscur, plus voyable, & apparét, que si on le choisit seulemét d'vn œil, soit lequel tu voudras. D'auantage si te reculãt vn peu plus de la colomne, & iettant ta veuë sus icelle, tu ouures & fermes l'vn & l'autre. Oeil alternatiuement, il te semblera soudain qu'en vn coup la colomne tressaille de sa place, si on ferme l'œil dextre, vers la partie senestre: si on ferme le senestre, vers la partie dextre: si on ouure le dextre, vers icelle partie: si le senestre, vers ceste partie mesme. Car estant fermé l'œil droit, la colomne apparoistra plus estre en la partie senestre: & le senestre clos, en la partie dextre: & quãd on regarde auec les deux yeux, ce qu'on voit apparoit estre au milieu de ce qui se presentoit, quand on auisoit de l'vn & l'autre œil separément. S'il te plaist en ceste mesme maniere auiser vne estoille, ou la lune quand elle est au plein, & lumineuse toute, elle te semblera soudain & promptement sauter vers la partie dextre, quand tu fermeras le gauche & ouuriras le dextre: & si tu faits au contraire, vers la partie senestre. Qui donc l'experimentera, il est euidét, qu'il le trouuera comme ie dits. Nous auons vn peu ci deuant monstré par lignes la necessité & cause de cela. Il est aussi loisible cognoistre par experience que tordant l'vn des yeux, si a pupille est abaissée, ce qu'on voit semble estre

bas & deprimé: & si elle est haussée contremont, au contraire. La cause de cela ne se peut entendre sans les raisons susdites. Si les aixeuls des cωnes par lesquels se fait la veuë, ne sont conduits par vne mesme superficie plaine, necessairement ce qu'on regarde, semble à vn des yeux estre plus bas, & à l'autre plus haut. Car ce de qui l'aixeul est plus haut que le cωne de l'autre, son cωne est aussi plus haut. Or le cωne tombant sus les choses qu'on regarde d'vn lieu plus bas, a tous ses rayons en mesme assiete, à sauoir plus basse, & celuy qui tombe d'vn lieu plus haut, a l'asiete de ses rayons contraire. Et pource que ce qu'on regarde auec les rayons de la veuë plus hauts, semble estre plus haut: & ce qu'on auise auec les rayons plus bas, semble estre plus bas, il est raisonnable que ce qu'on regarde auec vn cωne plus haut, nous apparoisse plus haut: & ce qu'on auise auec vn cωne plus bas, nous apparoisse plus bas. De ceci auons-nous vn indice fort euident, si ce qu'ayant comprimé l'vn des yeux, nous apparoit faussement estre double, fermant l'œil comprimé, nous le regardons de l'autre. Car il se fait vne imagination & apparence trompeuse & muable de la situation de ce qui estoit regardé par l'œil fermé, quand estant encor ouuert nous le comprimions, mais l'autre apprehension de son asiete demeure immuable, & garde tousiours le lieu que du commencement elle auoit: & iasoit qu'estant l'vn & l'autre œil en sa disposition & constitution naturelle, on apperceust vn seul obiect, fermant l'vn d'iceux, l'apprehension

&

& opinion de ſon aſsiete ſe mue & change, & ſemble que l'obiect treſſaille d'vn lieu en l'autre: puis derechef ouurant l'autre œil, eſt tranſporté encor vne autre fois, & iamais ne ſemble demeurer en vn meſme lieu, quand alternatiuement nous ouurons & fermons les yeux, l'vn apres l'autre. Puis donc qu'à ceux qui hauſſent ou baiſſent la pupille, vne imagination de ce qu'on regarde ſe pert du tout, & l'autre perſiſte ſtable & immuable, à ſauoir quand nous auons clos l'œil entorcé, il eſt manifeſte que tout réuerſement & diſtorſion de pupille, ne nous donne imagination que ce qu'on regarde ſoit double, ains celle qui hauſſe ou baiſſe la pupille plus que n'eſt ſon aſsiete naturelle. Bien faiſons-nous, quand la pupille eſt tournée & menée vers le grand ou petit coin de l'œil, que ce qu'on voit apparoit eſtre plus en la partie dextre, ou en la ſeneſtre, mais non double, pource que les aixeuls des cωnes demeurent en vn meſme plan. Ceux qui ont les yeux eſtordus & renuerſés, ſoit qu'ils ayent apporté cela du ventre de la mere, ou que ceſt accident leur ſoit venu puis leur natiuité, ſi l'vne pupille n'eſt plus haute que l'autre, ains les yeux ſont en cela ſeulement vicieux, que l'vn d'iceux eſt trop approché, ou trop reculé du nés, ils ne ſont point abuſes en diſcernant les choſes qu'ils regardent. Mais quand la pupille eſt tranſportee plus haut ou plus bas, les hommes en ſont grieuement offenſés, & trauaillent beaucoup quand ils s'efforcent retourner les pupilles en droitte ſituation, &

les constituer egales, pour n'estre fautiers en la veuë. Or que n'ayãs ce vice nous aperceuons biẽ toutes choses en leur vraye place, ce nous est grãd tesmoignage, que le toucher guidé de la veuë n'est point deceu, & ne s'egare point de ce que nous regardons. D'auantage ceux qui sont borgnes, & ceux qui regardent auec deux yeux passent par le pertuis d'vne aiguille fort deliée vn fil, ou vn poil sans faillir, ce que iamais ils ne feroyent, s'ils ne discernoyent au vray & certainement ce qu'ils regardent. Et pource que, comme il a esté dit, toute chose qui se voit, se voit iouxte vne autre, il est vray-semblable & raisonnable, que des choses qui sont & se voyent à l'entour de ce que nous regardons, nous imaginons les vnes estre en sa dextre, les autres en sa senestre, & les autres en droite ligne: & ainsi ces raisons deduites ne repugnent point ensemble, il y a vne infinité d'autres preuues & demonstrations des hypotheses & propositions concernantes la veuë & ses obiects, lesquelles ie n'ay maintenant loisir reciter. Encor n'aurions-nous escrit les choses declarées ci dessus de nous mesmes, ains par l'instigation & commandement de Dieu, comme auons dit. Si i'en ay escrit suffisamment & pertinemment, c'est à faire à Dieu qui m'a mis en besongne, de le cognoistre.

CHAP. XIII.

FInissons ce liure, remettãs en memoire le lecteur estre necessaire que les aixeuls des cones de la veuë, ayent leur situation en vn mesme plan, à fin que ce qui n'est qu'vn, ne nous apparoisse

roiſſe eſtre deux. Ces aixeuls ont leur commencement en nous, à ſauoir les conduits des nerfs optiques naiſſans du cerueau. Il a dõc falu quãd l'animal ſe forme & cree dãs le ventre de la mere, qu'ils ſoyent aſsis en vne meſme ſuperficie pleine. Qui eſt ceſte ſuperficie pleine & egale, en laquelle nature a aſsis ces conduits de nerfs en la formation de l'animal? eſt-ce quelque membrane dure, ou tunique, ou chartilage, ou os? Car vne partie molle & obeiſſante à ce qui la touche, ne pouuoit demourer droite. D'auantage eſtant molle vne telle partie, où l'euſt peu ſituer nature? comme l'euſt-elle eſtendue à ſeurté & ſans compreſsion ſous ces deux cõduits de nerfs? que cela ſoit tres mal aiſé de faire en l'origine de ces nerfs, ceux qui ſont pratics de l'anatomie le ſauẽt bien. Ceci ne dis-ie pas, pour opiniaſtrer que nature ne pouuoit excogiter quelque moyen, de faire & ſituer ceſte ſuperficie, pleine, ſans que les parties voiſines fuſſent bleſſées d'icelle, ni qu'elles la bleſſent, ſil euſt eſté neceſſaire de la faire, & qu'elle n'euſt auiſé ceſte induſtrie tresfacile & prompte, d'agencer la ſituation des deux cõduits en vn meſme plan. Qui eſt ceſte induſtrie treſprompte & facile que dés le commencement de ce diſcours nous pretẽdons declarer? c'eſt l'aſſemblage & cõionction de ces nerfs. Car deux lignes droites qui ſe rencontrẽt en vn poinct commun, comme en leur extremité, ſont en vn meſme plã, encor que du poinct commun elles ſoyent tirées d'vn coſté & d'autre en vne longueur infinie : & les lignes droites qui en quelque lieu que ce ſoit,

ioignent les deux lignes extraites du point commun, sont en mesme plan, pource que tout triangle est en vn mesme plã. Si quelqu'vn ne cópréd point mon dire, il est notoire qu'il n'entend pas les elemens & principes de geometrie. Ie serois prolixe si ie voulois escrire la preuue de ceste proposition: d'auantage tels personnages ne l'entendroyent pas si auparauant ils n'auoyent appris beaucoup d'autres choses. Euclide a demonstré ceste propositió en l'vnzieme liure de ses Elemés, & ce theωreme est le second de ce liure-là. La propositió d'Euclide chãte ainsi: Si deux lignes droites s'entrecouppẽt, elles sont en vn mesme plan; & tout triangle est en vn mesme plan. Apprends ceste demonstration d'Euclide, & l'auoir bié apprise & entendue, retourne à moy. ie te feray voir en l'animal ces deux lignes droites, à sauoir les conduits des nerfs qui sont au cerueau: desquels chacun se rendant en l'œil de son costé, est enueloppé circulairement à guise d'vn filé, à l'entour de l'humeur crystalline, & embrasse l'humeur vitrée: tellement que la pupille & la racine de l'œil en laquelle le nerf commence à se dissoudre, & s'effiler, sont en vn mesme plã. Nous adiousterós ceci pour vn troisieme poinct, que l'assemblage & coniõction des nerfs optiques dãs le cerueau, depuis laquelle ils cõmencẽt aller par vn mesme plan, tiẽt en iuste & egale situatió les deux yeux, ne permettãt que l'vne des pupilles soit plus haute que l'autre. Pour ceste raison est-il meilleur que les nerfs qui portent aux yeux le sentiment de voir procedent d'vn mesme principe.

Chap.

CHAP. XIIII.

MAis pourquoy nature n'a fait vne ſeule origine d'iceux, dans le cerueau meſme, au deſſus de leur conionction, ains produiſant l'vn de la partie dextre & l'autre de la ſeneſtre, les a approchés & ioints enſemble au milieu du chemin, il nous faut conſecutiuement le declarer. Il n'eſtoit poſsible que de ce lieu du cerueau d'où ils ſortent, fuſſent produits deux nerfs, ie ne dis pas ſi grãds, & ſi gros, mais beaucoup moindres. Car le bacin ci deſſus declaré, contenant en ſoy le conduit qui en ceſt endroit-là purge le cerueau, ne pouuoit eſtre ſitué en autre lieu, pour commodement degorger ſur le palais les excremens du cerueau. Semblablement les conduits qui vont au nés, ne peuuẽt eſtre colloqués en autre lieu, ni prendre leur origine des autres parties du cerueau. Car eſtant le nés planté au milieu du viſage, il falloit que les conduits enuoyés à iceluy occupent la partie moyenne du cerueau interieur. N'eſtant donc poſsible de loger mieux en autre endroit, ni les conduits du nés, ni le bacin, qui ſont aſsis au milieu du cerueau, à raiſon dequoy les nerfs optiques ne peuuent eſtre produits de là, reſte, cõme il eſt euidẽt, qu'il a eſté plus auantageux produire chacun des nerfs optiques de ſon coſté, & s'eſtãs auancés quelque peu, qu'ils s'aſſẽblẽt & ioignẽt. Tu cognoiſtras en la productiõ de ces nerfs vn œuure de nature encor plus admirable, mais ie trouue meilleur ne l'expoſer iuſques au ſezieme liure, où nous deſcrirons

l'anatomie des nerfs. Pour maintenant i'ay executé le commandemẽt de Dieu. Et si ce discours n'est point superflu, ains vtile à quelqu'vn, lors que les hommes se seront deliurés de la paresse qui les tient endormis, & empeschés de vaquer & estudier à ces choses si belles & excellentes, riẽ ne nous gardera de reciter ici, ce que les anciens ont iugé & presumé de la cõionctiõ de ces nerfs. Aucuns disent, que premierement dedans le cerueau ils se destournẽt de leur droit chemin, puis sortent dehors, pource que s'ils estoyent situés tout droicts, ils seroyent plus exposés à receuoir iniure. Autres les disent auoir esté conioints à fin qu'ils communiquent leurs passions ensemble, & que leur mal soit parti & diuisé entr'eux deux. Autres disent que tous les organes des sens doyuent estre reduits en vn principe. Si ces derniers disoyẽt que la faculté de la veuë doit estre reduite en vn principe, & demonstroyent la grandeur du mal, & de l'inconuenient qui en aduiendroit, si ainsi n'estoit, certainement en ceste façon ils diroyent la verité: & les susdites raisons n'auroyent point esté inuentées & proposées de nous. Mais disans ce qui est vray, estre necessaire, que le premier organe du sentiment, nommé le sens commun, qui reçoit en soy tous les autres sens, soit vnique, & à ceste raison estimans ces nerfs mols de la veuë se ioindre & assembler, en ce dernier poinct ils s'abusent & trompent lourdement. Il est necessaire confesser que le cerueau reçoit tous les sens, autrement les nerfs de la langue, des aureilles, & de toutes les autres parties du corps ne

semb

ſembleront eſtre reduits en vn principe. Semblablement ce qu'ils cuident ces nerfs eſtre cõioints à fin qu'ils communiquent leurs paſsions l'vn à l'autre, eſt directement contraire à la prouidence de nature, qui couſtumierement en diſpoſe tout autrement, ainſi qu'auons monſtré ci deſſus en pluſieurs paſſages: & ſeroit bien plus auãtageux ſi faire ſe pouuoit que l'vn ne ſentiſt le mal de l'autre. Si toutesfois ceſte raiſon au iugement de quelqu'vn eſt probable, ie luy permets de l'auouer & approuuer, ne plus ne moins que celle qui dit que ſi les nerfs eſtoyent ſitués en droite ligne ils ſe romproyent, combien que veritablement elle ne me plait ni ſatisfait pas: veu que les nerfs enuoyés à l'eſtomach, eſtans ſouuent deprimés & ſecous de la peſanteur de l'eſtomach, eſclateroyent & ſe romproyent, ſi auparauant ils n'eſtoyent entortillés à l'entour de ſon orifice. Mais les conduits des nerfs optiques ne peuuent ſouffrir rien de ſemblable, veu que l'œil ne peut iamais eſtre chargé d'vn tel fais, comme il eſt de l'eſtomach farci & rempli de manger & boire: outre ce que ces nerfs ne ſont point trop eſloignés de leur naiſſance, & n'ont leur ſituatiõ panchante, ni errante çà & là par pluſieurs cõtours. Et quãd bien quelqu'vne de ces choſes y ſeroit, pour le moins les muſcles qui embraſſent ces nerfs, & la production de la groſſe toile premiere que ces muſcles, qui eſt plus dure & eſpeſſe à l'entour de ces nerfs que de nuls autres, pourroyent les garentir de ce danger. Car auant que ces nerfs ſortent hors du teſt, ils ne peuuent eſtre

offenſes, non plus que le cerueau meſme, iaſoit que maintesfois il ſoit esbranlé : non plus auſsi, que les productiõs qui vont au nés, cõbien qu'elles ſoyent molles, fort longues, & tenues. Il eſt loiſible, comme i'ay dit, & libre à vn chacun allouër & ratifier ces raiſons. Quant à moy, pource que ie n'y adiouſte pas grand foy, & que ie me perſuade nature n'auoir rien fait en vain & ſans raiſon, ayant recherché fort longuemẽt la cauſe de leur aſsiete, i'ay opinion de l'auoir trouuée, & d'autãt plus qu'elle a ſemblé à Dieu digne d'eſtre eſcrite. Car premier qu'il me l'euſt cõmandé, (il faut dire la verité, puis que nous appelons Dieu en teſmoin,) ie n'auois intention de publier ce diſcours, pour ne me preſenter à l'enuieuſe calomnie de pluſieurs, qui pluſtoſt ſouffriroyent toute autre choſe que de ſe laiſſer gagner, & induire de gouſter la geometrie: & deliberois apres auoir recité les trois ſuſdites opinions, donner ma voix cõme à la plus prochaine de la verité, à celle qui dit ces cõduits des nerfs auoir eſté faits obliques à fin qu'ils ne ſe rompent: adiouſtant à icelle ſeulement ceci qui eſt veritable, auoir eſté meilleur, que l'eſprit qui va du cerueau à l'vn & l'autre des yeux, quand l'vn ſeroit clos, ou gaſté, paſſe en l'autre. Car en ceſte façõ la veuë en eſt plus ague, eſtant ſa faculté comme redoublée : ce que manifeſtement voyons aduenir. Car ſi nous eſtendons entre les yeux le long du nés ou vne tablette d'ais, ou la main, ou quelque autre choſe qui empeſche que les obiects exterieurs de la veuë ne ſoyent auiſés des deux yeux enſemblémẽt, nous

pourquoy les nerfs optiques s'vni[ssent] l'vn [à] l'autre

les

les aperceurons difficilement & obscurement auec les deux yeux: & plus clairement, si nous en fermons l'vn, pource que la faculté auparauant departie en deux, va toute en l'vn seul. Ie ne faisois estat reciter autre vtilité, pour le respect de laquelle ces conduits soyent ioints, & ceste raison est vraye: mais comme par vne infinité d'exemples nous auons prouué, nature faire quelques certaines choses pour vne premiere & principale raison, & d'autres comme de superabondant: ainsi en cela dequoy il est question, la premiere vtilité, & la plus necessaire est à fin que ce que nous regardons exterieurement ne nous apparoisse estre double: & l'autre, celle qui prochainemēt a esté dite. Quelque dieu, comme i'ay dit, m'a donné commission, & enioint d'escrire la premiere. Il me sera tesmoin, que ie l'ay exposee le plus clairement qu'il m'a esté possible, & aussi que non seulement en cest endroit ici, mais en plusieurs autres de mes commētaires, de mon bon gré, & à fin escient, i'ay obmis aucunes demonstrations, qui pour leur intelligence & declaration auoyent besoin de quelque speculatiō, ou musicale, ou astronomique, ou geometrique, ou logicale, pour ne degouter & rebouter les medecins de lire mes liures. I'ay aussi experimētē mille fois en tout le cours de ma vie, que ceux q conuersoyēt volōtiers & alaigremēt auec moy, pour auoir veu aucuns heureux succés de ma prattique à la curatiō des maladies, en laquelle ils m'estimoyēt tresgrādemēt exercité, puis qu'ils m'ont

cognu

cognu auoir versé aux disciplines mathematiques, se sont mocqués souuent de moy, & ne prenoyent plus de plaisir à me frequenter, ni en ma compagnie : & à ceste cause ie n'entre qu'enuis sur ces propos & discours des Mathematiques: mais en cest endroit, comme i'ay dit, i'ay vsé des fondemens & suppositions mathematiques, seulement pour accomplir, & mettre en execution le commandement de Dieu.

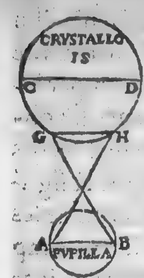
CHAP. XV.

QVelqu'vn interrompra mes paroles, disant si à mon escient i'ay obmis plusieurs demonstrations, comme cest œuure sera si accomplie, acheuée, & parfaite, qu'il n'y soit delaissée aucune vtilité des parties du corps, veu que d'aucunes parties nous n'auons expliqué vne seule vtilité, & d'aucunes en auons teu plusieurs? Il sera aisé de respondre, & confirmer ma response par ce qu'il m'obiecte. Puis que nostre Createur & fabricateur a esté si sage, que chacune de ses œuures n'ont vne seule vtilité, ains deux, trois, & souuent encores plus, il est tresfacile & pardonnable si on supercede d'en mentionner quelques vnes des plus ardues, obscures & incognues au populaire : comme pour exemple : aux discours precedens i'ay allegué vne certaine vtilité qui prouient de la figure de l'humeur crystalline, & obmis la principale, pource qu'il la faut demonstrer auec lignes, cõme maintenant nous ferons: & mõ discours ne sera difficile, puis qu'vne fois i'ay esté contraint citer & mettre en auãt les principes de la perspectiue. Le discours est tel. Tout ce qui

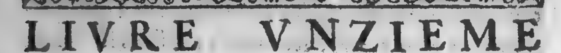
ce qui ſe voit, ſe voit par lignes droites. Deuāt l'humeur cryſtalline eſt ſitué & oppoſé le pertuis de la tunique ſemblable à vn grain de raiſin, par lequel ceſt humeur a communication auec ſes obiects. Il eſt donc manifeſte à celuy qui ſera recors de ce qu'auparauant nous auons dit, que la figure exactement ronde aura communication de ſes obiects, en moins de ſes parties, & celle qui eſt aplanie, en plus. Si tu ne peux entendre cela, ie te le declareray par lignes.

Suppoſons que le diametre de la pupille qui eſt vn cercle parfait ſoit A. B : que le diametre de l'humeur cryſtalline ſoit C. D. & la partie de ce meſme humeur tournée contre la pupille ſoit C. E. F. D. Tirons de la pupille qui touche l'humeur cryſtalline deux lignes B. E. & A. F. il eſt manifeſte que ſa partie E. F. communiquera auec ſes obiects: mais ſes autres parties qui ſont de chaque coſté, à ſauoir C. E. & D. F. n'ont aucune communication des obiects viſibles, mais ſi l'humeur cryſtalline auoit moins de cōuexité, & rondeur exterieure, vne plus grande partie d'icelle auroit communication des obiects, pource que les lignes droites qui l'attouchent, embraſſent moins de ce qui a ſa rondeur exterieure exacte & parfaite, & comprēnent plus de ce qui eſt aplani & rabbatu. Suppoſons que la partie de l'humeur cryſtalline aplatie & dilatée, qui regarde vers la pupille ſoit C. D. G. H.

Tir



Tirons derechef des extremités de la pupille deux lignes qui se rendent à l'humeur crystalline, B.G.A.H. Sa partie G.H. communiquera auec les obiects : & la partie priuée de cõmunication limitée des lignes qui d'vn costé & d'autre se finissent en l'humeur crystalline sera fort petite. Car si ladite humeur estoit du tout aplanie, toutes ses parties auroyent communication & sentiment desdits obiects. Nous auõs monstré, faloir qu'elle soit rõde, pour estre moins offensable. Parquoy en ceci est vn œuure admirable de nature, qui ensemble l'a faite ronde, & aplatie, pour receuoir en plusieurs de ses parties l'impression, sentiment, & communication de ses obiects. Telle est la construction des yeux. Nous traitterons ci apres des autres parties de la face.



LIVRE VNZIEME DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN DE CLAVDE GALIEN.

CHAP. I.



Ous expliquerõs en ce liure ce qui reste de toute la teste, & a besoin d'exposition. Reste, si ie ne me trõpe, toute la face, & quelques parties superieures, comme sont les muscles des temples, nommés en Grec κροταφῖται, & la substance adiacente par dehors à l'oreille, pource que nous auons ia parlé de leur base interieure, en laquelle se sent premierement la voix. Des muscles des temples nous auõs ia dit, qu'ils sont inserés, vn de chaque costé en vne extremité fort lõgue de la maschoire inferieure, & que chacun d'iceux a plusieurs principes de nerfs, pour la necessité de leur vsage, à fin que si quelquefois l'vn principe d'iceux est offensé, ou biẽ deux, la maschoire inferieure aye mouuemẽt par celuy qui n'est lesé ni blessé.

pourquoy le crotaphite a plusieurs principes de nerfs

CHAP. II.

IL est temps declarer, pourquoy nature les a presque tous cachés & enseuelis dans les os de la teste, & pour ce faire a caué & creusé fort les os sus lesquels ils sont couchés : rehaussé & releué

a quoy nature a elle eu esgard p le respect de la conseruation du crotaphite a 2 3 oses au zigoma et pericrane

releué tous les os circoniacens, comme vn bouleuart maçonné & serré à l'entour: veu que simplement elle a posé les autres muscles sur les os: Semblablement aussi, pourquoy la corpulence presque de tous les autres muscles est proportionnée à la grandeur des animaux, fors que de ces muscles des temples, qui en chaque espece d'animaux sont fort differens en grandeur & petitesse contre la proportion de leur corps. Pour ne chercher des exemples trop loin, ces muscles aux hommes sont fort petis, & peu nerueux: aux chiens, loups, lions, & somme tous animaux appelés des Grecs καρχαρόδοντα, pource qu'ils ont les dents pointues & tranchantes, ils sont fort grãds & nerueux. Des autres animaux, les pourceaux & asnes les ont fort grands, mais non nerueux en correspondance de leur grandeur: apres eux viennent les bœufs, puis les cheuaux. Les singes, *onces, *guenons & magots les ont petis & foibles comme l'homme, puis apres les cheures, brebis, & cerfs. Des singes ceux qui sont fort semblables à l'homme, ont aussi les muscles des temples fort semblables: & ceux qui sont moins semblables, & s'abastardissans approchent ia de la forme des Cynocephales ou magots, ont les dẽts plus fortes & plus grandes, comme les Magots, desquels l'espece & nature est moyẽne entre les chiens & les vrais Singes: parquoy leurs muscles des temples sont d'autant plus grãds & plus robustes qu'aux singes, qu'ils sont moindres & plus foibles qu'aux chiens. Le singe est tressemblable à l'homme, veu qu'elle a la face ronde, les dents

* lynces:
* cœbi.

canin

canines petites, la poitrine large, les forcelles longues, est fort peu velue, d'auantage se dressant elle demeure aisement debout, tellement qu'elle marche sans broncher, & peut courir legeremẽt. Au singe donc, comme en l'homme, les muscles des temples occupent bien peu de la partie de la teste où est le poil: aux Magots ils en occupent beaucoup, & s'estendent contremont vers le reste de la teste: en tous animaux qui ont les dents agues & poignantes, ils passent en derriere outre les oreilles, & s'estendent par toute la teste. Car en tels animaux en proportion de leur corpulence ces muscles sont non seulement fort grands, mais aussi fort robustes. Aux asnes, beufs & pourceaux, & pour faire brief, en tous animaux qui ont la maschoire grãde, les muscles des temples sont seulement fort grands à cõparaison de leur corpulence, mais non puissans, comme aux animaux fiers & braues. Car pour deux respects nature a basti grands les muscles des temples, à sauoir pour la grandeur de la maschoire inferieure, & quand en mordant leur action est robuste: & ainsi veu qu'ils sont faits pour ladite maschoire, à bon droit ils correspondent à son action, & à sa grandeur & construction. Veu donc que les animaux qui ont les dents poignantes & agues mordent de grande force, leurs muscles des temples sont grands & robustes: mais à ceux qui ont la maschoire inferieure grande, & peu de force en mordant, comme aux asnes, beufs, pourceaux, & autres animaux semblables, ces muscles sont bien fort grands, mais ni nerueux, ni robustes, ni

puissans en leur action. Car il est raisonnable & meilleur que le mouuement d'vne grand maschoire s'exerce par vn grād muscle, comme aussi que les muscles des temples soyēt petits en l'hōme qui a la maschoire petite, & les dents seulement pour mascher: & eust esté mal seant charger de grandeur superflue ce muscle, qui ne doit porter vne grande maschoire, ni executer quelque puissante action, comme il fait aux lions & aux chiens. La force & puissance de l'homme ne consiste point à mordre, & ne dompte point les autres animaux auec les dents, comme auons dit au commencement de cest œuure, ains auec les mains, & la raison. En ceci l'industrie de nature doit tirer en admiration vn chacun, laquelle estant iuste, cōme asiduellement la nomme Hippocrates admirant ses œuures, choisit & prefere non ce qui semble en la premiere imaginatiō & apparence, mais ce qui de vertu & d'vsage est equitable: qui est, à mon iugement, le propre de la iustice diuine, à sauoir, non seulement inuenter ce qui est de besoin, ains attribuer & asigner à chacun ce qu'il merite, & sa dignité requiert, & ne fabriquer aucune chose de ce qu'il faut faire ou defectueuse ou superflue. Or seroit il, comme ie cuide, superflu, si le muscle du temple estoit grand, & il mouuoit vne petite maschoire: & defectueux, si estant petit, il mouuoit vne grande maschoire. Aucun animal n'a la maschoire moindre que l'homme, ni plus grande qu'vn asne, ou vn cheual. Parquoy à bon droit les muscles qui meuuent la maschoire en tels animaux sont fort

grands

grands,ainſi qu'en l'homme fort petis. Nous auons ci deſſus dit la cauſe pourquoy la maſchoire inferieure eſt fort grãde aux pourceaux, aſnes, bœufs & cheuaux : fort petite aux hommes,ſinges,* guenons, * onces:& de mediocre grãdeur entre ces deux extremités aux autres animaux: cela a eſté traitté, quand nous demonſtrions, les animaux qui ont des mains comme l'homme, ou des membres ſemblables aux mains, comme les ſinges, n'auoir beſoin de s'incliner contre terre pour auec la bouche prendre leur manger: & que ceux qui n'ont rien de cela comme les cheuaux,nature leur a fait le col long,& la maſchoire fort grande: d'auantage qu'aux oiſeaux montés de iambes hautes pour ceſte raiſon elle a baſti le col & le bec long, pource qu'ils s'aident de ces parties, comme de mains à ſe bailler & offrir la viande. Et pource que nature a accouſtumé, comme bien l'a demonſtré Ariſtote, aux eſpeces des animaux s'eſloigner petit à petit des extremités, à ceſte raiſon, apres l'homme, le ſinge a la maſchoire vn peu plus longue, eſtant, comme ſouuent il a eſté dit ci deſſus, vn ridicule pourtrait & imitation de l'homme: puis ſecondemẽt, tiercement,& ainſi ſuyuant, les autres animaux vniuerſels ſelon leur propre rang,& degré. Parquoy il eſt conuenable & equitable que les animaux qui ſont au milieu de ceux qui ont, & de ceux qui n'ont point de mains,cõme ceux qui ont le pied fẽdu en doigts,& les dés agues & poignãtes, ayent auſsi cõſtitution & ſtructure moyẽne, quant à la longueur du col, & la grandeur de la

* *cebis.*
* *lyncibus. aucuns interpretent cebos, Sagoins.*

maſchoire. Car en mangeant ils ſe ſeruent en quelque façon des pieds, comme de mains. A ceſte cauſe entre tous animaux, l'homme a moindre le muſcle du temple, pource que la maſchoire qu'il remue eſt fort petite, & fait vne action debile.

CHAP. III.

POurquoy ce ſeul muſcle eſt il caché dãs les os de la teſte, veu que les vns le reçoyuent, & luy baillent place, les autres le ceinturent, & enuironnent, tellement qu'vne petite partie d'iceluy iouxte le front, eſt ſeule eminente? ceſte vtilité n'eſt elle pas auſsi bien commune aux muſcles des yeux que des tẽples? Entre tous les muſcles, ſi ceux des temples ſont offenſés, principalemẽt & ſingulierement ils cauſent fieure, conuulſion, alienation d'eſprit, & dormir profond. à fin donc qu'ils ne ſoyent bleſſés des choſes qui exterieurement pourroyent les rencõtrer, meurtrir, tailler, nature les a baſtillonnés & emmurés en rõd des os durs, comme d'vn rampart. Mais pourquoy eſt leur bleſſeure ſi dangereuſe? pource que ils ſont prochains au principe des nerfs, & par vn ſeul os ſeparés du cerueau, que ſans cela ils attoucheroyẽt. Les muſcles des temples pource qu'ils ſont grands, eſtãs bleſſés nuiſent plus au cerueau que les muſcles des yeux: & auſsi pource que les nerfs qui vont aux yeux, n'ont qu'vn principe, & ceux qui ſont enuoyés aux muſcles des temples, en ont pluſieurs. Si donc, comme dit Hippocrates, les parties nobles, prochaines, & qui ont communication, & connexion, ſont plus offenſées:

& il n'y a partie si voisine du cerueau, que les muscles des temples, & nul autre muscle n'a cõmunication auec le cerueau par plus grand nombre de nerfs que ceux-ci, il est probable que le cerueau source des nerfs compatit, & se resent tressoudainement de leur mal. A ceste raison aussi, dit bien Hippocrates, que les playes receuës aux temples, accompagnées d'vn profond dormir sont mortelles. Et deuant qu'Hippocrates fust au monde, nature a preueu que les pasions & blessures des muscles des temples seroyēt pernicieuses aux animaux, si elle ne donnoit ordre de les preseruer & garentir: & pour ceste cause elle a ramparé & muni leur place, au mieux qu'il a esté possible: premierement leur preparant vne retraite creuse comme vne fosse, & faisant la superficie exterieure des os circoniacents vuidée, & enfoncée comme le fonds d'vn lict, puis mettant sur leur extremité superieure vne leuée & bord d'os, tourne vers le muscle à fin que par tous moyens possibles le muscle soit preserué & deffendu autant qu'il est loisible: & la moindre partie d'iceluy soit hors la closture des os, laquelle toutesfois ne demeure sans tuition & protectiō: ains partie des os de la teste situés au dessus, partie des os qui sont au bas du sourcil elle a produit d'vn costé & d'autre vn os fort longuet, vouté par dehors, caue par dedans contre le muscle, & çà & là l'a pose autour d'iceluy. De ces deux os l'vn est amené contre bas, de la partie superieure, qui est iouxte le sourcil: & l'autre de la partie inferieure est mené contremont estant fort rehauſ-

se: puis au milieu du chemin elle a ioint ces deux os ensemble, & en a fait comme vn berceau de voute, mis au deuant des deux muscles du temple, qui reçoyue le premier coup de ce qui par dehors tomberoit violentement & rudement sus les muscles & qui les meurtriroit, naureroit, ou par quelque autre maniere les endommageroit. Cest os iugal nommé des anatomistes Grecs ζύγωμα, n'est pas indiscretement basti, & à l'auenture: ains est dense, dur comme vne pierre, & sans mouëlle, ce que nature soigneusemẽt a procuré, à fin que ce rampart situé au deuant des muscles ne soit outragé & froissé.

CHAP. IIII.

LEs muscles des temples en leur constructiõ sont ainsi munis & asseurés. Chacun de ces deux muscles des temples se finit en vn grand tendon qui est inseré en la pointe courbe de la maschoire inferieure, & qui se tendant, la tire contremont, quoy faisant l'animal ferme la bouche. Or est-il necessaire qu'elle soit ouuerte par quelques muscles, qui la tirent en la partie contraire, & que ces muscles soyent assis en l'inferieure partie de la maschoire: veu que comme nous auons bien demonstré tout muscle tire vers soy la partie en laquelle il est implanté. Qui sont ces muscles ici? d'où prennent-ils leur naissance? quel principe de leur mouuement ont ils? Ces muscles sont autant en nombre que les muscles des temples, à sauoir * deux: & sont plus bas tous deux, que les deux superieurs, & sont oppo

* *vn en chaque costé.*

opposites à iceux en la partie de la maschoire inferieure qui est contraire à la superieure. Ils ont leur commencement & generation de la partie posterieure de la teste, là où sont les auancemens nommés des anatomistes Grecs στυλοειδεῖς, pource qu'ils sont semblables à vne colomne. Ces auancemens des os de la teste sont grelles & minces, & pourroyēt aussi bien si on vouloit estre appelés γραφιοειδεῖς, ou βελονοειδεῖς, pource qu'ils ressemblent au bout d'vn poinçon, ou à vne aiguille. Ces muscles sont affichés en la maschoire inferieure derriere sa reflexion, & le long d'icelle iusques au menton, vn de chaque costé, adherent par dedans: & quand ils se tendent, ouurent la bouche, comme les muscles des temples la ferment. Autres deux muscles sont destinés de nature pour faire tourner & virer la maschoire quād nous maschons, & constituent la partie charnue de la iouë. Aucuns contestent ces deux muscles n'estre simples & vniques, pource qu'ils voyent trois extremités nerueuses d'iceux, les Grecs les nomment ἀπονευρώσεις, ou trois tendons comme trois chefs de muscles, inserées à la maschoire: les vns les nomment ainsi, les autres en autre maniere, mais quand ils s'estudient d'exposer clairement la figure & structure d'iceux, qui est different de tous les autres muscles, ils donnent soupçon à quelqu'vn qu'ils ne s'accordent pas de la qualité & particuliere constitution de ces muscles. L'vn dit que chacun des deux muscles a trois chefs: l'autre qu'il a trois queuës, ou te-

ſtes, ou aponeurωſes, ou tendons, ou inſertions. Quant à ce point, il n'y a point de diſcorde entre les anatomiſtes ſus ce qui cõcerne la choſe, mais en maniere de parler, & enſeigner. Car l'vn & l'autre de ces muſcles eſt comme triangulaire ayant le ſommet & la pointe pres de la pomme de la ioue. De là, l'vn des coſtés du triãgle va vers l'extremité de l'os iugal: l'autre vers la maſchoire inferieure: le troiſieme qui reſte, & eſt comme la baſe d'iceluy, ioint les deux coſtés ſuſdits auec toutes les parties de la maſchoire inferieure, & git le long d'icelle. Ce muſcle eſt plus nerueux deſſous la pomme de la ioue, auquel lieu il a cõme ſon ſommet & faiſte. En ſon mouuement il fait virer la maſchoire par ſes diuers filets & inſertions, qui eſt vne grande prouidence & ſage ordonnance de nature, laquelle fait diuerſes actions en maſchant, par diuers mouuemens exercés les vns apres les autres alternatiuement. Parquoy ils appellent bien & à propos ces muſcles maſticatoires ou maſcheurs, en Grec μασητῆρας, combien que ce nom compete auſsi grandemẽt aux muſcles des temples: qui en maſchant font ceſte action ſeule de ioindre & ſerrer fort les dẽts enſemble, à quoy s'enſuit que ce qui eſt entre icelles eſt briſé & menuiſé: mais l'action des muſcles maſcheurs eſt de faire piſer la viande, & la broyer en treſpetites parties par les marteaux ou dents maſchelieres. Ces muſcles remuẽt la viande, & la font changer de place. & quand ils ſe tendent & tirent, ils approchẽt aux dents ſe plaquãs & ſerrãs enſemble les morceaux qui leur eſtoyẽt eſchap

eschappés, sans que les muscles des temples aidẽt rien à cela. A ceste action la langue s'employe & sert beaucoup, remuant, transportant, tournant & retournant asiduellement les morceaux en la bouche, à guise d'vne main, à fin que chacune partie d'iceux soit moulue & broyée : l'accompagnant par dehors d'vn costé & d'autre chacun de ses muscles mascheurs, pour adioint & coadiuteur, qui luy sert comme d'vne seconde main. A cela importent & fauorisent beaucoup les extremités inferieures des ioües, faites de la peau, voisines des leures. A icelles * paruiennent deux larges muscles & tenues: vn de chaque costé: enuironnans tout le col: qui meuuent les ioües & les leures, iasoit que la maschoire ne bouge, & cesse de tout mouuement, que ses muscles aussi soyẽt en repos & sans se mouuoir. Lesdits * muscles ont quelque chose de particulier & propre plus que tous les autres * muscles du corps.

** Extremités des ioües.*

** des ioues & leures.*

** que leur substance charnue est du tout broillée & confondue auec la peau.*

CHAP. V.

C'Est assés parlé des muscles masticatoires. Les muscles des temples, & leurs * opposites situés au dessous pour autre respect sont differens de tous les autres muscles du corps, pource que du milieu de leur corps sort le tendon, lequel nous auons dit s'implãter en la pointe haute de la maschoire inferieure. En nul autre muscle ne se trouue telle production & naissance du tendon. L'vn & l'autre de ceux qui sont opposites aux susdits, naissant de la partie posterieure de la teste, puis qui'il est paruenu à la flexion de la maschoire inferieure, & au lieu où sont les glandes

** qui ouurẽt la machoire inferieure.*

nommées des Grecs παρίσθμια, des Latins tonsillæ, & de nous les fuseaux, il n'est plus muscle, ains vray tendon, denué de toute substance charnue : ce qui est commun à tous autres muscles, pource que tout muscle se termine en tendon. Ce qui leur est de propre, & particulier, & qui ne se voit en nul autre muscle, ie le diray maintenant. Estre quelque peu auancé, chacun de ces tendons n'est plus tendon, ains derechef se fait muscle, & s'insere en la maschoire inferieure, cóme a esté dit ci dessus : D'où il est notoire que la partie charnue de ces muscles est au commencement & à la fin d'iceux, & la nerueuse au milieu: ce qui ne se rencontre en nul autre muscle, non plus que la sortie du tẽdon du milieu du muscle, ainsi qu'elle est aux muscles des temples. Si tu as enuie d'entendre la cause de cela, veu que nature ne fait iamais rien en vain, & sans raison, partie il faut que te souuiénes de ce que nous auons dit, partie que tu sois aduerti de quelques autres choses. Il te faut recorder de ce qu'en general nous auons dit de tous les muscles, pourquoy les vns se terminent en tẽdon, & les autres non. Il te faut informer d'auantage, de ce qu'au surplus faut exposer. Encor que ne te l'enseignons, il t'est fort prompt & aisé entendre la cause pourquoy il a falu que chacun des muscles des temples se termine en vn grand tendon, & que par iceluy il soit implanté en la pointe de la maschoire, qui de sa construction est longuette, dure, tenue, releuée contremont, si tu n'as entendu trop paresseusement & nonchalãment nos discours precedens,

lesq

lesquels toutesfois ie repeteray pour t'en raffraichir la memoire. Si la maschoire n'estoit soulevée & suspendue par des tendons si forts, mille fois elle seroit separée du muscle rompu & dessiré, estant vn si pesant fais pendu à vn corps debile & foible. D'auantage elle ne se mouueroit aisément: pource que ni vn moindre tendon ni vne substance charnue ne la pourroyēt tirer en haut. Ie diray incontinent pourquoy ce tendon est produit du milieu du muscle, apres que pour renouueller la memoire i'auray repeté ce que du commencement de ce liure nous auons demonstré: dequoy le sommaire est: pource qu'il estoit necessaire colloquer les muscles des temples en lieu seur & bien muni, iceux auoir esté ceints de tous costés d'vne coronne & closture d'os, tellement qu'vne bien petite partie d'iceux est seulement iettée & assise hors desdits os. Si tu n'as oublié cela, & tu as cognoissance des parties de la teste, ia tu peux entendre que si nature eust fait & situé ces muscles longs, & allans droit à la pointe de la maschoire selon la longitude de la teste, elle n'eust trouué aucun moyen de leur fabriquer vn rampart pour leur deffense, outre ce, qu'elle eust fait en cest endroit-là vne grosse & vilaine mote *ou tumeur, laissant tous les lieux où ces muscles sont, vuides & vaques, pource qu'en cest endroit là, nulle autre partie ne peut auoir situation commode, comme les yeux, le nés, les oreilles. Car nous auōs ia dit pour quelle cause elles sont chacune au lieu qu'elles tiennent. Songeant en cela ie ne puis auiser, si nature les eust estēdus suyuāt la longitude de la teste, quel os iugal elle eust

* *d'iceux muscles releués & eminents.*

trouué pour mettre au deuant d'iceux comme ils en sont maintenant couuerts, ou quels bords & & leuée d'os elle eust dressé. Si donc elle eust voulu asseoir ces muscles en la longitude de la teste, où elle eust fait vn rehaussement & emmoncelement empeschant, ou les eust despoillés de toute deffense & protection, ou eust fait des cauités & eminences inutiles & desraisonnables en toute la teste. Mais la situation que presentement ils ont, leur donne asseurance & deffense, & à toute la teste, ce qu'equitablement elle doit auoir. Parquoy n'estoit-il possible de les loger plus cómodement. Si ainsi est, & il est manifeste que le milieu du corps de ce muscle respond directemét à la pointe de la maschoire qui a besoin d'estre remuée, il a esté necessaire que le tendon sortit de ce lieu-là. Quant à ceux qui leur sont opposites, & qui ont leur tendon au milieu d'eux, ils testifient ceste diuine sagesse, & sont pleins d'artifice encor plus grãd. C'est chose fort digne d'obseruer, & adnoter, quand il se rencontre quelque partie admirable, auec quelque particularité extraordinaire, diuerse & differente de toutes autres de ce mesme genre: pource qu'en icelles ou nature oublie la proportion & analogie acoustumée: ou machinant & preparant quelque subtilité industrieuse, les exempte de la fabricature & construction commune aux autres. En tout cest œuure il me semble auoir monstré, que sans raison iamais nature ne s'esloigne grandement de la proportion commune, ains qu'aux parties elle otroye vne peculiere structure, ou pour quelque

que vtilité insigne & excellẽte, ou pour quelque grande necessité, qui veut qu'obmettant sa premiere & principale composition, on en inuente vne seconde: comme certes elle a fait en ces muscles, pour la production desquels la partie posterieure du col n'estoit vrayement commode, ains l'anterieure. Car en ceste façon selon la rectitude de leur principe & origine, ces deux muscles tireroyent vers bas la maschoire. Mais s'ils estoyẽt colloqués en ce lieu-là, ayans leur naissance des rouëlles du col, premierement ils seroyent fort angustiés & pressés, & presseroyent aussi fort les autres parties situées en cest endroit-là. Car presque en nul autre lieu du corps, tu ne verras en place si estroitte si grand nombre de membres, desquels toutesfois il n'est possible en transposer ou leuer aucun, cõme le gosier, la fleute du poulmõ, le sifflet, & encor moins les muscles qui l'enuironnent, les veines, les arteres, les nerfs, les glãdes. De ces parties falloit-il que les vnes du bas montent en dessus, les autres du dessus voisent contre bas, autrement la teste n'auroit participation des veines & arteres, ni les parties inferieures des nerfs & muscles. Il est d'auantage manifeste que par ce chemin doyuent passer le boire, le manger, l'aleine en descendant, & remonter l'efflation & la voix pour plusieurs commodités de l'animal. Il est pareillement notoire à chacun que necessairement les veines & arteres doyuẽt estre distribuées par ce lieu là aux deux maschoires & iouës, la lãgue, la bouche, le deuãt & le derriere de la teste, tout le col, & la mouëlle de l'espine.

ne: & qu'il n'estoit moins necessaire coucher au dessous des diuisions susdites des vaisseaux aucunes glandes, pource que si elles demeuroyent sans appuy & soustien, facilement elles seroyent offensées & outragées. D'auantage en faueur & respect de l'artere respiratoire nature a colloqué là certaines autres glandes desquelles ci dessus i'ay fait mention. Ce lieu donc est tout occupé de si grand nombre de parties qui ne peuuent estre transposées en nul autre endroit, sans beaucoup detrimenter & endommager l'animal. Parquoy ces muscles qui ouurent la maschoire inferieure auec bonne raison ne sont produits des os du col, ains du lieu qu'auons dit, & où ce lieu est principalement farci & rempli de plusieurs parties, à sauoir pres des glãdes nommées fuseaux, en Latin tonsillæ, chacũ desdits muscles est tenue, & n'est plus charnu. Car estant plus espois, à cause que le lieu est estroit, ils ne pourroyent passer: & estãs plus minces & tenues qu'ils ne sont, ils seroyent par trop foibles. Parquoy veu qu'ils doyuẽt estre asseurés cõtre les iniures externes, & pareillemẽt estroits, raisonnablement nature en cest endroit là les a totalemẽt despoillés de chair, produisant des tendons seuls & nuds: & incontinent qu'elle les a mis hors de cest estroit-là, petit à petit elle les a reuestus de chair, & fait muscles comme au parauant. Nature donc pour le mouuemẽt de la bouche a fabriqué ces trois genres de muscles, desquels les vns l'ouurent, les autres la ferment, & les autres la virent, & font tourner en diuerses façons, sans auoir erré d'vn seul poinct ni en leur

situat

ſituatiõ, ni en leur figure, ni en la commodité de leur inſertion : veu que chacun d'iceux euidemment s'implante en la partie de la maſchoire qui a bonne priſe & aiſee, & qui eſt accommodée au mouuement pour lequel le muſcle a eſté fait.

CHAP. VI.

SI quelqu'vn veut conſiderer la difference de ces muſcles en leur grandeur, & l'origine de leurs nerfs, il y trouuera vne admirable equité de nature. Il eſtoit raiſonnable que ceux qui ſouſtiennent & ſouleuent toute la maſchoire ſuſpẽdue & attachée en iceux, ſoyent les plus grãds: & que leurs oppoſites qui tirent la maſchoire contre bas, où de ſa nature tend toute choſe peſante, ſoyent beaucoup moindres: & que les autres ayẽt leur grandeur moyenne entre ceux-ci, comme ils ont auſsi leur ſituation moyenne. Deux autres muſcles ſitués en l'interieure partie de la maſchoire inferieure, au lieu où elle eſt fort caue & enfoncée, s'eſtendans en deſſus vers l'os de la teſte, ſont donnés pour coadiuteurs aux muſcles des temples, & tirent quelque peu la maſchoire contremont. Car par meſme raiſon qu'en ces muſcles natures a fait pluſieurs chefs & principes, ceſt aide auſsi & aſsiſtance de ces muſcles internes a eſté ordonnée.

CHAP. VII.

OR l'origine de toꝰ les nerfs eſpãdus en la face, & preſque en toutes les autres parties d'icelle eſt la troiſieme cõiugatiõ des nerfs procedans du cerueau, qui ſont departis aux muſcles des tẽples maſticatoires, aux internes cachés dãs la bouche, en toutes les dẽs, aux leures, en toute la peau de la

face, estans les os pertuisés pour ce respect, & dónans passage à toutes les branches & propagations d'iceux, en quelque partie qu'elles voisent. Or vont-elles tousiours en la partie qui a besoin de mouuement ou sentiment, tellement que chacune partie a sa portion congrue de nerfs, ni plus ni moins qu'il ne luy en faut, ains tousiours egale à la corpulence & vsage du membre. Or si ces choses estoyent fabriquées sans vn souuerain artifice, comme ie cuide, il faudroit que cest os qui est si dur ne fust percé du tout de tant de pertuis, & si espois: & quand bien il seroit percé, mais à la fortune, & sans discretion, il faudroit au moins qu'il se trouuast quelque trou inutile, & fait en vain, sans qu'aucune partie y trauerse. D'auantage il falloit qu'en aucunes internes parties de la bouche, & externes de la face, ne fust mandé nerf aucun, & en d'autres n'en fust distribué seulemét vn, mais plus grand nombre qu'il ne leur fait mestier. Car telles sont les œuures & les hazards de fortune: mais veu qu'en chacune partie les nerfs sont distribués, & que chacun d'iceux a la grandeur conuenable à la partie qui le reçoit, ie ne pense pas que ce soit opinion d'homme arresté & sage, d'attribuer ceste structure & fabrique à la fortune: autrement que dirons-nous iamais estre fait auec prouidéce & artifice? car telle chose doit estre contraire à ce qui fortuitemét se fait, & à l'auanture. Parquoy premierement il falloit que tous les nerfs eussent leur chemin, ou interieurement par le dedans de la bouche, ou exterieurement par les os de la face, & qu'en la premie

miere condition ils fussent blessés des morceaux, & viandes dures, en la seconde des choses qui exterieurement les rencontrent. Secondemét, que des racines des déts, les vnes ayét des nerfs, & les autres point: puis que les racines des marteaux ou maschelieres, pource qu'elles sont grosses ayét de petits nerfs: & les racines des autres déts, pource qu'elles sont moindres, en ayent de gros. Il falloit aussi que des muscles masticatoires quelque partie n'eust aucun nerf. Car si fortune gouuernoit cela, que seroit-il besoin dóner mouuemét à chacun de leurs filets? D'auãtage quelque partie auroit des insertions de nerfs, & l'autre non. Car remettant cela à fortune il ne seroit besoin, que toutes les parties de la peau soyent participantes de sentiment. Nous dirós donc ces œuures & autres semblables estre conduites par artifice & prouidence, si les choses contraires à icelles se doyuét attribuer à la fortune: & aduiendra, comme dit le prouerbe, que les riuieres courront contremont au rebours de leur cheute, si nous affermons ce qui n'a ni agencement, ni mesure, ni raison & proportion, estre construit par artifice, & le contraire par fortune. Iamais ie n'ay fait instãce des mots & vocables. Mais si tu veux appeller fortune ce qui forme si iustemẽt toutes les parties de l'animal, pourueu que tu entendes, & concedes, qu'outre la raison & coustume approuuée tu affectes ceste nouuelle & inusitée façon de parler, il te sera permis aussi, quand sur la terre tu regarderas le soleil, appeller vne telle cóstitution, Nuict, & mesmes appeller le soleil Te-

nebres, & non Lumiere: il te sera permis aussi, ne desister iamais de parler & opiner ainsi sagemét, & à nous de persister en nostre ignorance & folie, & quand nous verrons toutes les parties du corps estre pourueuës de iuste & cõuenable structure, affermer la cause de cela estre vn artifice exquis, & non la fortune. Pour l'hõneur de Dieu qu'on me die, car certes i'ay pitié de leur reuerie & bestise, pourquoy des nerfs superieurs sont inserés des rameaux & propagations par les trous des os en toutes les parties de la face, & toutesfois de ces nerfs, ne s'egare aucun rainceau pour s'implanter aux muscles qui ouurent la bouche, combien qu'ils soyent prochains d'icelle: qui plus est des muscles des temples aucun nerf ne descend en ces muscles, ni de ces muscles monte en ceux des temples. Mais pourquoy a esté diuisée la peau de la face pour faire la bouche? (ia est-il temps que nous en parlions:) pourquoy aussi bien n'a elle esté fendue ou en l'espine du dos, ou en la teste, ou en quelque autre partie du corps? Sont-ce œuures de fortune celles-ci? Si la peau a esté rompue & entamée par la chaleur qui ne pouuoit plus estre contenue, & enfermée, (car telle cause en alleguent ces reueurs ecervelés,) ou l'air & l'esprit, comment n'a-il fait le semblable au sommet de la teste? comment n'a-il rompu la peau en cest endroit-là pour s'ouurir vne issue & souspirail, veu que la chaleur & l'esprit de leur naturel instinct s'eslancent & volent tousiours contremont? Si nos corps sont bastis par vne fortuite concurrence & alliance, de

corpuſcules indiuiſibles, ou Atomes, pourquoy pluſtoſt la teſte n'a eſté rompue & fendue, ou quelque autre partie du corps pour faire la bouche en ce lieu-là? Et ſi l'ouuerture de la bouche a eſté faite caſuellement, pourquoy a elle dedans ſoy les dents & la langue? Comment les conduits du nés & du palais par leſquels le cerueau eſt purgé ſe rapportent-ils en la meſme bouche par mutuelle rencontre de leurs pertuis? Il n'eſt point neceſſaire qu'aux parties du corps qui ſont fendues y naiſſent des dents, pource qu'au fondement, & aux parties honteuſes de la femme y a bien auſsi grande fente, & toutesfois ni a dent aucune, ni totalement aucun os, tant petit ſoit-il.

CHAP. VIII.

VEux-tu que ie te confeſſe ces choſes auoir eſté ſi bien ordonnées par la concurrence & colliſió des atomes? ainſi ſoit. Pour quelle cauſe auons-nous en tout trente & deux dents? à ſauoir ſeze rangées en chaque maſchoire? En la partie anterieure ſont les dents nommées des Grecs τομεῖς, comme ſi nous diſions les tranchantes: en Frãçois les dents de laict ou d'enfance, qui ſont larges, aigues, & en mordãt taillent les morceaux: à celles-ci ſont prochaines les dents œilleres, ou canines, dites des Grecs κυνόδοντες, qui ſont en leur baſe inferieure larges, par deſſus agues, & ſi quelque choſe pour eſtre trop dure n'a peu eſtre coupée, la trãchẽt: apres celles-ci viẽnẽt les marteaux ou maſchelieres, nõmées des Grecs μύλαι, cõme ſi nous diſiõs meules: qui ſont gran-

des, dures, larges, aſpres: & qui pilét, menuiſent, briſent totalement ce qui eſt taillé par les dents de laict, & froiſſé des œilleres. De toutes ces choſes ſi tu en imagines quelqu'vne eſtre changée, incontinent tu verras toute leur vtilité eſtre perdue. Car ſi ces marteaux ou dents maſchelieres eſtoyent liſſes & polies, elles ne pourroyent exercer leur office commodement, pource que plus aiſement toutes choſes ſont briſees par ce qui eſt aſpre, rude, & raboteux. Pour ceſte cauſe on grate & picque à pointe de marteau les meules à froment, quand elles ſont trop aplanies, & liſſees, pour les rendre aſpres & raboteuſes. Et quand bien elles ſeroyent aſpres, mais non dures, cela ne nous profiteroit de rié, pource qu'elles ſeroyét vſees & gaſtees, auant que de briſer la viande. Et ſi elles eſtoyent aſpres & dures, mais non pas larges, elles ne nous ſeruiroyent non plus, veu que ce qui doit eſtre broyé & moulu, doit auſsi eſtre batu, apuyé, & tenu ferme ſur quelque baſe large: & c'eſt la raiſon pourquoy ſur les déts de laict, & les oreilleres ne ſe peut rien moudre, à ſauoir pource qu'elles ſont trop eſtroites. Quoy plus? quand bien elles auroyent toutes les conditions ſuſdites, & elles fuſſent petites, en cela ſeul ne ſeroit pas gaſté tout le reſte de leur vtilité? veu que pour moudre le mãger il ſeroit meſtier auoir lóg temps à chaque morceau. Faiſons meſme iugemét des dents d'enfance, & des œilleres. En icelles on trouuera toute l'vtilité deſtruite ſi on imagine qu'aucune choſe de leur ſtructure & qualités ſoit changée. Mais confeſſons & auouós que

tou

toutes ces choses soyent basties sagement par vne heureuse fortune, considere ce qui en succedera quand seulement tu auras changé leur assiete. Posons le cas que les marteaux soyent en la partie externe, & que les œilleres & les dents de laict soyent en l'interieure, puis iuge quel vsage pourra estre tãt de ces dẽts ici, que des larges. Ne seroyẽt pas cõfondues toutes leurs autres vtilités, combien qu'elles soyent bien instituées & pourpensées par ces Atomes tant prudẽs, s'ils auoyẽt failli seulement en leur asiete? Or si quelqu'vn ordonnoit bien vn bal ou branle de trente deux danseurs, nous le louërions, comme personne de gentil esprit, & nous ne magnifierons point nature qui a si mignonnemẽt agencé ce bal & danse des dents? S'il te plait ainsi, referons à la rencontre fortuite des Atomes, que non seulement des dents les vnes sont pointues, les autres mousses: les vnes lissées, les autres aspres: les vnes petites, les autres grandes: mais ausi que leur situation sans aucun artifice soit si heureusement aduenue, ie n'y contredits, & te l'accorde: que dirons-nous de leurs racines, pourquoy les petites n'en ont qu'vne, les plus grandes, deux ou trois, & les tresgrandes quatre? En ceci la casuelle concurrence des Atomes a fait encor auantureusement & miraculeusement vn œuure de grand artifice, cõme si vn maistre & ouurier tresequitable s'en fust meslé. Quãt aux marteaux, n'est-ce pas aussi vn œuure admirable des Atomes, que d'icelles celles du milieu sont les plus grandes, & celles qui sont à costé d'icelles, çà & là, sont moindres?

Si ie ne me trõpe, il n'estoit conuenable que l'interne capacité de la bouche, qui est plus estroite, aussi bien que l'anterieure partie d'icelle, eust les dents aussi grandes que la moyenne, qui au dessous des ioues est tres spacieuse : & seroit chose inique planter en la plus estroite partie de la bouche des dents grandes, & en la plus spacieuse des petites. D'auantage estant necessaire qu'en sa racine la langue fust plus large, cõme ia a esté prouué: il n'estoit expedient mettre aupres d'icelle les grandes dents. Ce sera aussi vne œuure admirable de fortune, qu'en chacune maschoire elle aye fait des auancemens & foriectures subtiles, nommées des Grecs φάτνια, comme si nous disions creches ou mangeoires, pour la similitude qu'elles ont auec la creche ou mangeoire du bestail. Chaque dent est fichée dans ces fossetes, qui la serrent & estraignent si fort, que aisément elle n'est pas esbranlée. I'estime aussi vne œuure d'equité admirable, ce que les fossetes sont proportionnées aux racines des dents, à sauoir grandes pour les grandes, & petites pour les petites. Il n'y a certes aucun maistre charpentier, qui adiouste les ais ensemble auec des cheuilles, ni maçon trauaillant en pierre, qui puisse faire vne mortaise ou pertuis si exactement iuste pour receuoir l'eminence & tenons des pieces qu'on assemble, que ceste heureuse agitation des Atomes a fait ces fossetes egales aux racines des dẽts. Car, comme ie cuide, combien qu'elle n'aye aucune intelligence, elle sauoit, qu'estant la fosse plus large l'assemblage des os seroit trop lasche: & e-

& estant plus estroite, elle ne permettroit que la racine de la dẽt tombe iusques au fonds. En outre qui ne s'emerueillera, considerant que les dents sont attachées de forts ligamens en leurs fossetes, & singulieremẽt en leur racine, là où le nerf est inseré, principalement si cela est ouurage de fortune, & non de certain artifice? Mais sur toutes choses ce que ie diray est admirable, & quand bien nous aurions imputé la felicité de tout ce qui a esté narré, aux Atomes d'Epicure, & corpuscules d'Asclepiades, il ne se peut plus attribuer à iceux, ains est force resister à l'opinion de ces autheurs, & contester, que l'equalité des dents est ouurage d'vn maistre & architecte iuste, plustost que de l'heureuse agitation & concurrence des Atomes. Car ce que les dents inferieures sont du tout pareilles aux superieures, iasoit que les maschoires ne sont pas egales, est indice & tesmoignage d'vne supreme sapiẽce. D'auantage en ce que les dextres sont egales aux senestres, les creches aux creches, les racines aux racines, les nerfs aux nerfs, les ligamens aux ligamens, les arteres aux arteres, les veines aux veines, comme pourray-ie croire cela estre œuure de fortune, & non conduit par artifice? N'est ce pas aussi preuue d'equité & iustice, ce que le nõbre des dents est pareil en la senestre & dextre partie des deux maschoires? Concedons toutes ces choses estre faites par ces Atomes tresheureuses, iasoit qu'on les dise estre agitées temerairement, à l'auenture, & sans raison, combien que veritablemnt ils facent toutes ces choses vsans

de plus grande raison qu'Epicure & Asclepiades mesmes, certes toutes ces choses sont admirables, mais singulierement ceste-ci, que non seulemét en l'homme, ains aussi aux autres animaux les marteaux sont au dedans de la bouche, & les dés de laict au dehors. Il pouuoit bien aduenir par sort, qu'en vne espece d'animaux ces Atomes se lieroyent & rencontreroyent heureusemét, mais qu'en toutes especes sans exception ils le facent semblablement, cela n'est sans prudence, & raison. Semblablemét ce que les animaux puissans sont garnis de plusieurs dents roides, & poignantes, ie ne puis songer comme cela soit œuure d'vne agitation hazardeuse des Atomes. Si onc tu as veu les dents d'vne brebis & d'vn lion, tu as cognu, comme ie cuide, la difference d'icelles. N'est ce pas chose admirable que les dents des brebis & des cheures sont semblables, & les dents des Pards & chiens semblables à celles du lion. Il est encor plus admirable, que les ongles sont semblables aux animaux, pource qu'aux fors, ils sont agus & robustes, comme des cousteaux naturels: mais aux paoureux & craintifs, tout differés. Encor y auroit-il quelque apparence, quãd les parties voisines & contigues sont construites & formées comme il est equitable, attribuer cela à ceste merueilleuse felicité des atomes, mais qu'aucun animal n'aye les ongles robustes, & les déts foibles, cela depend de la discretion de l'ouurier qui a en sa memoire l'vsage de chaque membre, cõme depend aussi, ce que les animaux desquels le pied est fendu & diuisé en doigts, ont le col si

court,

court, que par le moyen d'iceluy ne peuuent approcher leur viande à la bouche: & que à ceux desquels l'ongle est ronde ou fourchue, le col est long, à fin que s'inclinans & tournãs contre terre ils paissent. D'auantage ce que les grues & cigongnes pource qu'elles sont haut montées sur leurs iambes, ont pour ceste raison le bec grand, & le col long, & les poissons à cause qu'ils n'ont point de iambes, n'ont point aussi de col, n'est-il pas digne d'admiration? Qu'auoyẽt les poissons mestier de col, ou de iambes, veu qu'il ne leur est besoin de cheminer, ou ietter aucune voix? Or qu'en tãt d'especes de poissons, les Atomes n'ayent perdu leur souuenãce pour faire à quelqu'vn d'iceux des pieds ou vn col, cela est argumẽt d'vne fidele & asseurée memoire. Il seroit croyable en l'homme seul, ou en quelque autre espece d'animaux que la cõcurrence & liaison des Atomes auroit bien rencontré, mais il n'est pas croyable qu'en toutes especes les Atomes soyent si bien fortunées, si on ne confessons qu'ils ont intelligence.

CHAP. IX.

QVant aux autres animaux l'occasion se presentera d'en parler en vn autre lieu, mais l'homme au discours duquel il nous faut retourner, a seulement de chaque costé vne dent œillere pointue, mais les loups, lions & chiens en ont de chaque costé plusieurs, pource que nature bastissant l'homme sauoit bien qu'elle faisoit vn animal benin, gracieux & ciuil, duquel la puissance & vertu consiste en sagesse de l'esprit, & non

en la force du corps. Parquoy deux dents pointues en l'homme sont suffisantes pour rompre les choses dures, qu'il est besoin de froisser: à cause dequoy les dents de laict qui taillent sont plus au double que les œilleres pointues qui rompẽt: pource que leur vtilité s'estend en plusieurs choses que des œilleres: mais les marteaux sont encor en plus grand nombre que les vnes & les autres, pource que leur vsage se prattique en plusieurs choses que des susdites. Le nombre des marteaux n'est point determiné. Ceux qui ont les maschoires plus longues, en ont cinq de chaque costé: ceux qui les ont plus courtes, en ont quatre: toutesfois pour la plus part ils sont cinq en chaque costé: & iamais ne se trouueront quatre en la partie senestre, & cinq en la dextre: ou en la maschoire de dessous quatre, & cinq en la maschoire de dessus: combien que les Atomes quelque fois doyuent oublier le pareil nombre d'iceux. Parquoy iasoit que i'aye liberalement ottroyé plusieurs choses aux Atomes, si ne leur puis-ie attribuer ces œuures qui totalement gisent en memoire & recordation, veu que les auteurs mesmes, & peres des Atomes n'ont osé dire qu'ils ayent esprit, prudence ou entendement: & en telle chose qu'vn atome, comme pourroit-on penser qu'il y aye memoire de l'analogie & proportion des parties entre elles, ou de leur pareille construction? Comment l'homme auroit-il la bouche petite, & le lion, le loup, & pour faire brief, tous animaux qui ont les dẽts pointues & perçantes, comment l'auroyent-ils

tant fendue en long, si nostre Createur ne se souuenoit de l'vsage des parties? Car il est conuenable qu'à la proportion des ongles, & selon la force des dents la bouche soit grande: autrement quelle vtilité reuiendroit-il des ongles & dents susdites, si la bouche estoit petite? ou que profiteroit-il à l'homme auoir plusieurs marteaux qu'il n'a, & la bouche plus ouuerte? Ce qu'vn peu au parauant nous auons dit des muscles masticatoires, enseigne assés combien la partie où est la fente de la bouche sert pour menuiser exactement la viande. Si ceste fente estoit plus ouuerte en l'homme, comme elle est aux loups, il ne pourroit broyer exactement la viande, & pour estre la bouche plus grande, n'auroit pas plus de force, veu qu'il n'a plusieurs dents aigues & pointues. Et si au contraire aux animaux susdits la bouche estoit fort estroite, comme en l'homme, l'action des dents pointues seroit perdue, & inutile. Si donc vniuersellement nous considerons tous les animaux, nous trouuerons que ceux qui ont grande force à mordre, ont non seulement la bouche grande, mais aussi pleine de dents pointues: & que ceux desquels les dents ont leur vsage pour seulement mascher la viande, & la broyer exactement, ont la bouche petite, & dans icelle plusieurs marteaux, mais de pointues, ou nulles, ou en chaque partie de la maschoire tant seulement vne. Or comme ces parties ont esté fabriquées suyuant la proportiõ qui est entr'elles, aussi ont esté les ongles,

qui

qui aux animaux gratieux & timides, sont mols, larges & mousses: & aux animaux sauuages, farouches & robustes, sont agus, grãds, forts, rõds: ce que, comme il me semble, les Atomes ne deuroyent obmettre, ains faire les ongles des animaux puissans commodes pour inciser, dessirer, & retenir ce qu'ils grippent.

CHAP. X.

IL faut d'auantage que la grosseur de la langue soit iustement compassée, & mesurée à la grandeur de la bouche, à fin qu'elle puisse attaindre & paruenir en toutes les parties d'icelle, ce qui ne pourroit estre, si la bouche estoit moindre. La langue donc n'est rien empeschée pour estre trop à l'estroit, ce qu'elle seroit si sa grandeur n'estoit mesurée à celle de la bouche. N'est-ce pas chose admirable, cõme la langue se remue promptemẽt en toutes les parties de la bouche? & semblablement, que tel mouuement se fait au bon plaisir de l'animal, & non maugré luy, comme des arteres? Or si la langue ne se mouuoit à nostre volonté & commandement, cõment se pourroit-il faire que le mascher, aualler, & parler, fussent actions nostres volontaires? Puis donc qu'il estoit meilleur, toutes ces choses estre exercées à la volonté de l'animal, & quand il luy plait, qui ne magnifiera nature de ce qu'elle luy a baillé mouuement par des muscles? & pource qu'elle se doit esleuer contre le palais, puis s'abaisser, & tourner de toutes parts vers l'vn & l'autre costé, à ceste cause elle a plusieurs & diuers muscles, desquels chacun exerce vn mouuement particulier,

qui est aussi vne chose admirable. Et si la langue est double, comme tous les organes des autres sens, ainsi que nous auons monstré ci dessus, il a esté decent & raisonnable, qu'en chacune partie d'icelle les muscles fussent egaux en nombre & grandeur. Semblablement aussi a deux arteres inserées en son corps, à sauoir vne de chaque costé, & deux veines, & deux coniugatiõs de nerfs, l'vne molle, & l'autre dure: la premiere distribuée en son exterieure tunique, & la seconde esparse en ses muscles, pource qu'auec la premiere coniugation elle doit discerner les saueurs, & auec la seconde auoir mouuement volontaire, cõme ci dessus il a esté monstré, quand nous exposions les coniugations des nerfs qui procedẽt du cerueau. En quelques animaux la langue est diuisée & fendue, comme aux serpens. Mais pource qu'en l'hõme il n'estoit meilleur ni pour manger, ni pour parler que la langue fust fendue, à bõne raison ses deux parties ont esté vnies & conjointes: si est elle neantmoins euidemment double, veu que de la partie dextre à la senestre, ni de la senestre à la dextre ne croise ou passe aucun muscle, ni veine, ni artere, ni nerf. D'auantage ce qu'en sa base elle est grande & forte, pour estre plus ferme & stable, & en son bout tenue & subtile, pour plus soudainement se mouuoir, quant à mon opinion, est tesmoignage d'vne prouidence rare, & excellente. Et pource qu'elle doit estre haussée contre le palais par certains muscles, deprimée contre bas par certains autres, menée & virée de costé par certains autres, à ceste raison les

les vns luy sont implantés de la partie superieure, les autres de la partie inferieure, les autres des costés, ce qu'on ne peut nier estre œuure d'vne souueraine prouidence. Nous auons demonstré aux commentaires du mouuement des muscles, que tout muscle tire vers son propre chef les parties qu'il remue. Parquoy les muscles qui de la partie superieure sont inserés en la langue, necessairement la meuuent contremont: & ceux qui luy viennent de la partie inferieure, la meuuent contre bas: cõme aussi les obliques font son mouuemẽt en l'vn & l'autre costé. Et pource qu'estãt desseichée elle est plus tardiue en son mouuemẽt, ce que cognoissons par ceux qui sont alterés d'vne soif excessiue, & par ceux ausquels en vne fieure ardãte toute l'humeur de la langue est tarie, nature admirablement a pourueu à cela, pour preuenir & empescher que facilement elle ne tombe en telle fascherie & indisposition. Nous auons ci dessus donné aduertissement que pour mesme vtilité du sifflet, elle a mis d'vn costé & d'autre d'iceluy vne glande semblable à vne esponge. Le semblable elle a fait en la langue. De ces glandes certains conduits par l'inferieure & oblique partie de la langue desgorgent en icelle vne humeur pituiteuse, qui le moille, & aussi les parties qui sont au dessous, & à costé d'icelle, & generalement toutes les autres parties de la bouche qui sont à l'entour d'elle. Car quant à ses parties superieures, elles sont arrousées des conduits qui descendent du cerueau, desquels

nous

nous auons parlé ci dessus. Parquoy tout ce qui touche à la construction de la langue a esté dressé de nature tresabondamment & parfaitement: & n'y a rien en elle qui ne manifeste vne prouidence indicible, & singuliement le ligament qui est en sa partie inferieure. Car veu que tout muscle de sa nature se retire vers son propre chef, il estoit necessaire que la langue estant retirée & tendue par les muscles implantés en sa racine, se reduise en soy-mesme, & s'arrondisse comme vne boule, quoy aduenant, elle ne toucheroit plus aux dents de deuant, ni aux leures, & estant deliée de tous costés, n'auroit plus son assiete ferme & stable. Pour toutes ces considerations nature auec vn artifice merueilleux, luy a preparé ce ligament, autant long & aise qu'il luy estoit trescommode: ne le faisant point simplement & legerement, ains auec vne admirable symmetrie & moderation. Car s'il estoit auancé plus outre en la langue, ou estoit arresté plus en arriere qu'il ne faut, elle seroit plus mal disposée à former & articuler la voix, & nō moins empeschée en son mouuement, quand nous maschons la viande. Car ce ligament sert à deux vsages, l'vn à fin que sa base soit ferme: l'autre, à fin que son bout aisément touche & paruienne en toutes parts de la bouche. Si donc ce ligament estoit peu auancé, il nuiroit tout ainsi à la langue comme s'il n'y en auoit point du tout, cōbien que la nuisance seroit moindre: & s'il estoit par trop auancé, il ne permettroit à la langue

s'esten

s'estédre vers le palais, ni vers les dents de dessus, ni en beaucoup d'autres parties de la bouche. La proportion donc de son attache est si mesurée, & certaine, que si on en ostoit ou adioustoit tant soit peu, on gasteroit toute l'action du membre: & en cela nature est principalement admirable, qu'elle fait tousiours ces petites choses fort bié, & peu de fois erre, ou fait faute, iasoit que quand aux peres qui nous engendrent, & meres qui nous conçoyuent, il n'est point rare d'y trouuer faute, ains plustost bonne conduite. Car estans yures nos peres ils couchent & habitét auec leurs femmes yures, & à force de boire & manger ne sachans où ils sont, dorment auec les femmes qui ne sont moins desordonnées & debordées: d'où procede que du commencement la semence est vicieuse, à quoy s'adioint le mauuais regime de la femme grosse, & les erreurs qu'elle commet, comme seroit, qu'elle est paresseuse à exercer mediocrement son corps: la cholere: le boire immoderé, & l'iurognerie: les bains & estuues: la cópagnie de l'homme hors d'heure, & de temps, & autres telles fautes qu'à grand peine on pourroit reciter par le menu: & toutesfois côtre tant d'outrages nature resiste & tient bon, & le plus souuent vient à bout de son intention: iasoit que les laboureurs ne sement pas ainsi negligemment ni le froment, ni l'orge, & ne cultiuent ni plantét ainsi nonchalamment ou leurs vignes, ou leurs oliuiers: ains regardent par grande curiosité lóg temps auparauant quel grain ils mettront en terre, puis l'auoir mis, se soignent diligemmét, qu'il

ne pour

ne pourrisse estant submergé sous beaucoup d'eau: ou que par la grande chaleur il ne soit brulé & desseché, ou que le froid ne le tue. Mais des hommes aucun n'employe tel soin & diligence, ni quand il fait & engendre des enfans, ni pour nourrir, esleuer & entretenir l'enfant qui est ia fait & conceu: ains en cela, comme en tous autres offices & actes de la vie, postposent leur salut & santé à toute autre chose, les vns seruans à leurs plaisirs & voluptés insatiables, les autres poursuyuans & affectans richesses, magistrats, authorité & commandement sur les autres: & ainsi tenans moins de conte de ce qu'on doit obseruer en la premiere generation que de leurs foles cupidités & affections. Laissons la tels hommes, & parlons des parties du corps voisines aux susdites.

CHAP. XI.

NOus auons ci deuant recité tout ce que nature a maschiné & inuẽté en la constructiõ de la languette, ou γλωττὶς, du sifflet, & en somme, pour faire former la voix, & engloutir la viãde. Si la memoire de tout cela nous reste encores, nous serons esbahis, comme i'espere, de l'accord & consentemẽt, que les parties du corps ont entre elles, quant à leur vtilité, & croirons comme chose euidente, la bouche n'auoir point esté rompue par le mouuement fortuit de la chaleur, ou par violence de l'esprit: pource que totalement quelqu'vne de ses parties interieures seroit ou superflue, ou defectueuse, ou inutile, & sans aucun vsage. Et pource qu'on les cognoit toutes a-

uoir esté destinées ou pour manger, ou pour engloutir, ou pour la voix, ou pour la respiration, n'estant aucune d'icelles otieuse & sans office, ou imparfaite, de sorte qu'il soit possible la fabriquer mieux: cela est, comme ie cuide, grand argument, que non seulement la bouche, mais aussi toutes ses parties, a esté construite par industrieux artifice. Nous auons parlé ci dessus de la tunique de laquelle sont doublées & tapissees toutes ces parties, à sauoir qu'elle reçoit du cerueau vne portion assés insigne de nerfs mollets, à fin, cōme ie pense, qu'elle iuge des saueurs aussi bien que la langue: d'auantage que sa substance est mediocre entre dure & molle, pource qu'estāt dessechée & endurcie comme vn os, elle perdroit du tout le sentiment, ou l'auroit difficile & mal aisé: & estant par trop molle, les viandes trop dures, acres & piquantes, le meurtriroyent, blesseroyent & entameroyent. En nos commentaires de la voix, nous auons aussi traitté de la luette à sauoir qu'elle sert pour faire la voix plus forte, douce, & resonnante: & d'auantage, (ce qui est vray-semblable,) qu'elle fend l'air qui entre dans la bouche, rompt & abbat tant sa violence & impetuosité, que sa froideur, & qu'aucuns ausquels on l'auoit couppée iusques à sa base, non seulement par apres manifestement ont eu la voix plus mauuaise, mais aussi ont senti l'air qu'ils inspiroyent, plus froid. En ce mesme lieu nous auons donné aduertissement, que plusieurs sont morts, pour auoir esté leur poulmon & poitrine refroidis par telle occasion: & que la luette ne

se doit

se doit coupper temerairement toute, ains qu'il faut tousiours laisser sa base. Parquoy il ne conuient en parler ici plus amplement, ains suffira auoir recapitulé le sommaire de ces discours-là. Cideuant nous auons traitté des pertuis du nés: comme apres iceux est situé l'os semblable* à vne esponge, qui est assis au deuant des ventricules du cerueau: item comme les narines sont percées dedans la bouche, vers le palais, & que cela a esté fait à fin que l'auenue de l'air qu'on prēd en inspirant ne soit au droit de la fleute du poulmon, ains auant que d'y paruenir & entrer, qu'il soit destourné, egaré, & ietté hors de sa droite voye, comme par vn chemin tortueux & flexueux: & de là suyuent deux commodités, l'vne qu'estant l'air qui nous enuirone quelque fois extremement froid, il ne nous refroidit iamais le poulmon: l'autre que les petites choses, comme la pousiere, la cendre, & autres telles, ne paruiennent iusques à l'artere respiratoire, pource qu'en ce chemin qui est ainsi tortu & sinueux, l'air peut bien passer outre, mais les petites choses susdites y sont detenues & arrestées: par ce qu'elles rencontrent dans ces tortilleures des parties molles, humides, moillées de quelque humeur visqueuse, qui englue & retient telles choses quand elles y abordent: & quand bien quelqu'vne seroit poussée plus outre iusques dedans la bouche, là elle se prend & adhere au palais & à la luette, laquelle les Grecs nomment tantost γαργαρεῶνα, tantost κιονίδα, comme si

** entends, ou l'esponge du néz, ou le crible de la teste.*

nous disions le Pilastre du palais. Nous auons grand argument & tesmoignage de mon dire, en ce qui iournellemét aduient à ceux qui luitét en vn lieu fort poudreux, ou cheminent & voyagent quand il fait grande pousiere, pource que peu apres en se mouchant, crachant, & iettant leur saliue, ils iettent ausi de la pousiere. Or est il manifeste, si les pertuis du nés ne montoyent droit en la teste, puis retournoyent obliquement au palais, & trouuoyét la luette située au derriere d'eux, que rien n'empescheroit telles choses, d'aller & penetrer iusques dedans l'artere respiratoire, ce qui aduient, quand nous respirons par la bouche. I'ay veu plusieurs * Athletes auoir esté vaincus par ce seul moyen d'auoir tant beu de poussiere en soufflant, qu'ils estoyent en danger d'estre suffoqués: & ce qui les auoit conduits à ce danger, estoit qu'ils auoyent besoin d'vne grande & soudaine inspiration, à cause des grands efforts. Car en ceste occasion seule les animaux qui autrement se portent bien, sont contraints de souffler, & prendre air par la bouche. Car quand le conduit du nés est bouché, ou d'vn phlegmon suruenu, ou d'vn Scirrhe, ou de quelque autre tumeur semblable, force leur est de prendre aussi l'aleine par la bouche, pource que le conduit du nés, n'est en sa disposition naturelle: autrement quand ils sont sains, ils n'ont besoin de souffler par la bouche, voire si quelqu'vn n'estoit presse d'vne asthmatique pasion vehemēte. De là peut on entendre ce qui a esté dit ci dessus, que le nés est en rang le premier instrument de la respiration,

* *c'estoyent hommes robustes & adroicts, qui aux vogues, festes, & assemblées publiques desfioyent vn chacun à luicter, courir, sauter, iecter la pierre, & se battre à la raffe.*

tion, & que la bouche n'est instrument d'icelle quãd l'animal est en pleine & entiere santé, sans estre trauaillé d'aucune maladie: pource qu'aux cas susdits elle aide à l'animal pour auoir son souffle. Il est donc manifeste que la luette sert beaucoup pour garder que la poudre ou autre chose semblable n'entre dans le sifflet, & ceste vtilité siéne sera contée pour la troisieme outre les deux * susdites. Nous auons suffisamment prouué que des parties de la bouche, aucune n'a esté construite sans raison, ni imparfaitement, ains que toutes sont tresbien composees, en grosseur & corpulance, en substance, figure & situation. Car c'est asses par l'exemple d'vne ou de deux, auoir declaré & notifié l'vsage de toutes les autres, comme nous auõs fait en la langue. Ce que nous auons dit d'icelle louans sa symmetrie & iuste mesure en grandeur, si separément nous examinons toutes les autres parties de la bouche, se trouuera & recognoistra en icelles: pource que d'icelles aucune n'est si petite qu'elle n'accõplisse bien son office: & aucune ne surmonte les autres tellement en grandeur, qu'elle les foule, & moleste, ou qu'elle soit molestée d'icelles, & angustiée. Les pertuis du nés sont donc ordõnés pour l'inspiration, & sont suffisans pour cela, comme la grandeur de la luette pour les trois vtilités susdites. La languette a telle & si grande corpulence, que requiert la grandeur & largeur de la partie qu'elle bouche. Semblablement le conduit du sifflet dedié pour la voix & la respiration, & du gosier destiné pour le passage de la

** d'aider à la voix: & rompre la froideur de l'air.*

viande, ont telle grandeur qu'il est de besoin. Les dents aussi chacune particulierement, & toutes les autres parties de la bouche, ont vne admirable proportion & symmetrie entr'elles : & toutes ces choses monstrent clairement ce qu'au commencement de tout ce discours nous auons aduerti, que le createur & autheur de nous a basti toutes ces parties regardant seulement la fin de son œuure.

CHAP. XII.

NOus auions entamé le propos par les muscles des temples, à fin que suyuans cest ordre, nous parlissions du front, & des oreilles, qui restent seulement des parties de la teste à estre declarées. Mais nostre discours poussé par la suite & coherence des choses, apres les muscles des temples a traitté des autres muscles de la maschoire inferieure, puis a expliqué la bouche, & les parties d'icelle. Il retournera donc à ce qui reste, & traittera en commun des oreilles, & des ailes du nés, ainsi nomment-ils l'extremité inferieure d'iceluy qui se remue. Ie veux specifier & exposer la figure & proprieté de ceste partie ainsi nommée. Nous auons dit ci dessus que les parties nues & eminentes, exposées aux iniures des choses exterieures, doyuent estre de telle substance, que facilement elles ne soyent ni cassées, ni rompues. Ici est-il temps de reprendre ce propos là. car veu que ceste vtilité est commune aux parties desquelles nous pretendons parler, il faut aussi que le discours en soit commun. Nous voyons manifestement que les oreilles sont pliées,

sans

ſans que pour cela elles ſouffrent aucun mal : & ſi quelqu'vn met ſur la teſte vn morrion, ou vn bonnet, il n'eſt rien offenſé pour auoir les oreilles comprimées : pource qu'eſtans mediocremét molles, elles obeiſſent facilement à ce qui tombe deſſus, & rompent ſa violence. Or ſi elles eſtoyét du tout dures comme les os, ou molles comme la chair, de deux choſes l'vne aduiendroit neceſſairement, ou qu'aiſément elles ſeroyent rompues, ou qu'elles ſeroyent du tout caſſées & meurtries. A ceſte raiſon elles ont eſté faites chartilagineuſes. Ie diray incontinent pourquoy en tous animaux elles ſont prominentes & foriettées. A tous les organes des ſens nature couſtumierement fabrique vn rampart & couuercle, aux vns à fin que le cerueau qui leur eſt voiſin ne ſoit offenſé: aux autres pour leur propre ſeurté & defenſe. Nous auons monſtré que l'os mis au deuant de l'inſtrument du flairer, nommé des Grecs ἠθμοειδὲς, pource qu'il eſt ſemblable à vn crible, a eſté fait tel pour ceſte cauſe : & que le nés auſsi eſt vn rampart ordonné pour ſemblable reſpect. Nous auons auſsi deduit quãd traittions des yeux, que les paupieres, le nés, les põmes des ioues, les ſourcils, & le mouuemét de la peau qui eſt à l'entour, ſont faits pour la tuition d'iceux. Il n'eſt beſoin parler de la langue, qui eſt enfermée dans la bouche, cõme dans vne foſſe. Reſte l'inſtrument de l'ouyr, auquel premierement elle a fait la flexuoſité du cõduit caché dans l'os pierreux, à fin que des choſes qui exterieuremét y tõbent, aucune ne luy nuiſe. De ceſte anfractueuſe ſinuoſité nous

auons suffisamment traitté ci dessus. Puis comme elle a planté sur les yeux les poils des sourcils, qui reçoyuent les premiers ce qui pourroit couler de la teste sur lesdits yeux, ainsi a-elle voulu adiouster quelque chose aux oreilles pour leur deffense. Or quand aux yeux, lesquels comme auons demonstré, doyuent estre assis en lieu haut, il n'estoit loisible faire vn si grand rampart, qu'il offusquast la veuë. mais aux oreilles, tout au contraire: & de cela est tesmoin irreprochable Hadrien consul Romain, qui ayant ce sens dur & interessé, tendoit au deuāt de ses oreilles les deux mains caues tournées du derriere en deuāt, à fin que plus aisément il ouyst. D'auantage, ce qu'a dit Aristote, les cheuaux, asnes, chiens, & tous autres animaux qui ont les oreilles grandes, pour ouyr les sons & les voix, tousiours les dressent, tournent & virent, ayans apris de nature cest vsage d'icelles. Telle grandeur certes seroit incommode à l'homme, quand il voudroit couurir sa teste d'vn bōnet, ou d'vn morion, ou quelqu'autre semblable accoustremēt, ce que souuēt nous faisons. Et mesme aux cheuaux de seruice, & que on mene à la guerre, la grandeur des oreilles est ennuyeuse & fascheuse quand il les faut armer d'vne testiere; encor qu'ils ayent les oreilles de beaucoup moindres que les asnes. Il est dōc meilleur que l'oreille de l'homme soit estendue contremont, & foriettée hors & outre le conduit, autant qu'elle est maintenant, pource qu'estāt ainsi elle fait resonner & bruire plus intelligiblement & clairement la voix: couure & rempare le conduit

duit, & n'empesche rien que nous ne mettõs sus la teste ce qu'il nous plait. Parquoy à bon droit, ou elle n'a du tout aucun mouuement en l'homme, ou l'a fort petit & obscur, pource qu'estant ainsi petite, quand bien elle se remueroit & tourneroit çà & là, il ne nous profiteroit de rien. Les oreilles par dedans sont caues & enfoncées, & par dehors ont leur rondeur conuexe & releuée, à fin qu'aucune chose ne tombe point dans le conduit, & aussi que legerement elles ne soyent outragées. Souuentesfois auons-nous demõstré ce qui est rond estre moins suiet à estre offensé. Pour ceste mesme vtilité chacune d'icelles a plusieurs anfractuosités. Car en ceste façon elles se peuuent mieux plier & redoubler sur elles mesmes, que si elles estoyent toutes simples, d'vne venue, & d'vne figure.

CHAP. XIII.

Considerons maintenãt, que l'occasion s'en presente, comme nature a pourueu à leur beauté, ce que coustumierement elle fait, comme de superabondant, ne laissant aucune partie sans la decorer, embellir polir, enrichir & proportionner mignardement & gentilement. Et tout ainsi que les bõs maistres outre le dessein de leur besogne font vn chef d'œuure pour donner à cognoistre leur esprit & sauoir, sus quelque targue, ou serrure & fermail, quelque fois sur la poignee d'vne espée, ou sus vne aiguiere, taillans & grauans quelques images & enrichissemẽs, qui n'importent rien à l'vsage desdites choses, comme vn lierre, ou vne vigne rampante & entortil-

lée, ou vn cypres, ou quelque autre chose sembla ble, ainsi nature de superabõdant a orné & agencé tous les membres, & principalement de l'hõme, ce qui apparoit euidentement en plusieurs parties, & quelque fois est obscurci de la splendeur & clarté de l'vsage d'icelles. Aux oreilles certes cest agencement de nature est manifeste, comme aussi, si ie ne m'abuse, en la peau du bout du membre viril, qu'on nomme Prepuce, & en la chair des fesses, on cognoistra euidentement combien la partie mucée d'icelles seroit vilaine & deshonneste, si elle estoit denuée de chair, quand on auisera vn singe. En l'œil on ne fait cas de son embellissement, combien qu'il soit plus grand & plus excellẽt que de toutes les parties susdites, pource que son vtilité est grandemẽt admirable. On n'estime & prise aussi la gentillesse & bonne grace du nés, des leures, & autres parties innumerables du corps, pource que la beauté de son vsage excede & surmonte beaucoup le plaisir & contentement de la veuë. Mais si on retranche tant soit peu des leures ou des ailes du nés, mal aisément pourroit-on dire combien le visage sera difforme & enlaidi. Toutes ces choses comme i'ay dit, sont faites de nature, non pas selon sa premiere intention, mais comme de superabondant, & en se iouant : mais ce à quoy elle s'estudie principalemẽt, & qu'elle respecte tousiours, est ce qui concerne l'action & vtilité des parties. Ci dessus auons-nous dit quelle differẽce il y a entre l'action & l'vtilité des parties, & d'auãtage que l'action des parties est premie

miere que la construction & generation d'icelles: mais quant à leur dignité & excellence que l'vtilité est premiere, & l'action derniere. Nous auons aussi monstré que la vraye beauté se refere à l'heureux succes & bonté de l'vsage, & que le premier but & scope de la construction des parties, est l'vsage d'icelles.

CHAP. XIIII.

OR que necessairement de superabondant nature regarde à la beauté quelque fois, cela se cognoit par les membres qui sont en leur naturelle disposition. Et pource qu'en nostre discours precedent ie n'ay point encor deduit ce poinct, il me semble estre à propos d'en parler maintenant. Les poils qui viennēt sus les ioues, non seulement les couurent & deffendent, ains les embellissent & decorēt. Car le masle est plus venerable & de plus honorable presentatiō, principalement quand estant ia de grand aage il est de toutes parts mignonnement couuert de poil: & pour ceste cause nature a laissé le nés & les pōmes des ioues nues & sans poil: autremēt tout le visage seroit farouche & sauuage, mal seant à vn animal benin & ciuil: toutesfois les pōmes des ioues ont pour couuerture l'espoisseur de l'os: & le nés, la chaleur de l'air qu'on expire: tellemēt que ces parties ne sont pas en ceste façō du tout nues & descouuertes. Il t'est loisible de taster tes yeux, & notāmēt quād il fait vn froid aspre & rude: tu cognoistras manifestemēt qu'ils sont chauds. Ils ne sont point dōc totalemēt nuds, & sans deffense cōtre le froid, veu que la chaleur naturelle qui

n'a besoin de couuerture exterieure les rempare & contregarde. Quant à la femme, qui a tout le corps mol, semblable à vn enfant, & sans poil, la face nette & point velue ni barbue, cela luy donne encor bonne grace: & au demourant elle n'a pas telle maiesté, ni les mœurs de l'esprit si graues & venerables que l'homme, & à ceste raison elle n'a point besoin d'vne figure & aspect si venerable, si reuerent, & de si graue contenance. Or auons nous souuent demonstré en tout ce discours que nature fait la forme du corps conuenable aux mœurs de l'esprit. D'auantage la race des femmes n'auoit grand mestier de couuerture curieusement preparée pour se garantir contre le froid, veu que la plus part du temps elles ne bougent de la maison, mais bien auoit-elle besoin de cheuelure en la teste tant pour la couurir & munir, que l'orner & embellir, ce qui luy est commun auec les hommes. Mais pour vne autre vtilité necessaire nous auons du poil en la teste & au visage: & l'vtilité est ceste-ci. Pource que des humeurs volent contremont en la teste plusieurs exhalations & fumées, nature abuse de ces excremens fumeux, les plus espoix, pour la nourriture du poil. Aux hommes d'autant qu'ils sont plus chauds que les femmes ces excremens aussi sont plus abondans: parquoy nature leur a apresté & inuenté deux vacuations, l'vne pour les employer au poil de la teste. & l'autre pour les consommer au poil du visage. Quant au poil, cela qui en a esté dit nous suffise. Il faut maintenāt rendre raison pourquoy le front n'a point de poil
com

comme toute la teste:item pourquoy le front seul est participant de mouuement volontaire. Le front est couuert du poil de la teste autant que trouuons bon de le laisser croistre, tellement que pour ceste raison il ne luy est besoin auoir du poil propre. Et quãd bien il ietteroit du poil, il le nous faudroit tondre & coupper asiduellemẽt, pource qu'il pendroit & cherroit sur les yeux. Nous auons mõstré en autres lieux, & notammẽt quãd nous parlions des membres nutritifs, nature auoir soigneusement pourueu, que le corps ne donne souuent fascherie & destourbier à l'homme, & que necessairemẽt il ne le tienne tousiours obligé & occupé pour luy faire seruice comme vn esclaue. Car comme il m'est auis, il estoit decent & conuenable à vn animal sage & ciuil, penser & traitter son corps mediocrement, & nõ pas comme vulgairement les hommes sont coustumiers de faire, quand quelqu'vn nous prie de luy aider à negotier quelque chose, luy refuser, nous excusans que n'auons pas loisir, puis apres nous retirans en priué, faire arracher le poil de nostre corps auec de la poix: nous peigner, testonner, doreloter, & despendre toute nostre vie au traittement & delicatesse de nostre corps, ignorans que nous auons quelque chose plus noble que le corps. De telles personnes si aueuglées & abesties nous faut il auoir compassion, & au surplus prouuer & rechercher que non seulement pour le respect des yeux le frõt est denué de poil, mais aussi participant de mouuement volontaire. Car il faut quand en mesme instant ils s'efforcent

cét de regarder plusieurs choses externes ensemble, qu'ils soyent grandement ouuerts: & derechef quand ils craignent d'estre frappés de quelque chose externe qui se rue sus eux, il faut qu'en se fermãt ils soyent exactement serrés & pressés de toutes les parties circoniacentes. Nature donc pour ces vtilités a ottroyé mouuement volontaire à toute la peau qui est à l'entour des yeux, tant à celle du front qui est au dessus, qu'à celle des pommes des ioués qui est au dessous, à fin que s'estendant & repliant alternatiuemét, elle puisse ouurir & fermer l'œil. D'auãtage elle n'a point mis en nonchaloir les poils des sourcils, ains a institué que ces poils & ceux des paupieres seulement ayent tousiours vne pareille grandeur, combien que le poil de la teste & du visage puisse croistre & s'alonger beaucoup: pource qu'en la generation de ces poils il nous reuiennét deux vtilités, l'vne qu'ils nous couurent & defendent, l'autre qu'en la production d'iceux se consomment & despendent les plus gros excremens fumeux. La premiere vtilité a diuerses considerations, veu qu'en tous aages, tous temps de l'année, toutes regions, toutes constitutions & habitudes du corps nous n'auons pareil besoin d'estre couuerts & munis. Car les cheueux ne conuiennent & sont profitables egalement à vn hõme tout fait, & à vn enfant, à vn vieillard, à vne femme, en esté, en hiuer, en vn pays chaud, en vn pays froid, à celuy qui a esté malade d'vne ophthalmie ou de douleur de teste, & à vn qui est en tresbonne santé. Parquoy il a esté meil-

leur que nous accommodans au temps & aux susdites occasions, nous les rognons, ou laissons venir plus longs: tout au contraire des poils des paupieres & des sourcils ausquels on ne peut rien adiouster ou diminuer, sans corrompre leur vtilité: pource que ceux des paupieres sont mis au deuant des yeux, comme vn palis, à fin que les choses petites ne sautent dans les yeux quand ils sont ouuerts. & ceux des sourcils, comme vne ceinture de muraille, pour les rāparer & munir: pour aussi receuoir & retenir tout ce qui descend de la teste sus les yeux, auant qu'il y tombe. Si dōc ils estoyent plus courts ou moins espois qu'ils ne sont, autant leur vtilité seroit deteriorée: pource que ceux des paupieres laisseront voler dans les yeux les petites choses, & ceux des sourcils permettrōt choir dans l'œil ce que premieremēt ils empeschoyent d'y tōber. Et s'ils estoyēt plus lōgs ou plus espois, ceste couuerture ne seroit plus cōme vn rampart ou palis des yeux, ains cōme vne prison, pource qu'elle obscurciroit & cacheroit la pupille, qui entre tous les organes de nostre corps doit estre moins offusquée. Or sus, dirons-nous que nostre Createur a cōmandé à ces poils seulemēt, d'entretenir leur lōgueur tousiours pareille, & qu'eux craignās desobeir à celuy qui leur a enioint, ou portant hōneur & reuerence à celuy qui leur a fait tel commandement, ou estans persuadés qu'ainsi conuient faire, obseruent cela, ainsi qu'il leur a esté commādé? Voila comme * Moyse rend raison des choses naturelles. & son iugement toutesfois, à mon opiniō, est plus vraysemblab

** Galien parle icy cōme philosophe payen & rien instruict en nostre foy.*

blable, que d'Epicure. Toutesfois le meilleur est ne suyure la raison ni de l'vn ni de l'autre: ains garder en toutes choses qui ont esté faites, ce principe de leur generation, qui est l'autheur & createur, comme fait Moyse, puis adiouster l'autre principe qui consiste en la matiere. Certes nostre Createur leur a imposé ceste loy necessaire, de garder tousiours leur grandeur pareille, pource qu'il estoit meilleur qu'ainsi fust: & ayant deliberé de faire ces poils ainsi, il a planté & fiché les vns en vne substance dure comme chartilage: & les autres en vne peau dure coherente auec vne chartilage le long des sourcils. Ce n'est asses de dire que Dieu les a voulu estre tels. Car quand en vn instant d'vn caillou il voudroit créer vn homme, cela ne luy feroit possible: & c'est ce en quoy nostre raison, de Platon aussi, & de tous les autres Grecs qui ont bien & pertinemment escrit de la nature & generation des choses est differente de celle de Moyse: car il se contente de dire qu'il a pleu à Dieu façonner & figurer ainsi la matiere, & que soudain elle luy a obey & a pris telle figure: & cuide que de toute matiere Dieu puisse faire toutes choses, encor que de la cendre il vousist faire vn bœuf ou vn cheual. En cela nous ne sommes de son opinion, & affermós aucunes choses ne pouuoir estre faites de nature, & aussi que Dieu n'entreprend de les faire, mais des choses qui se peuuent faire que tousiours il prefere & choisit ce qui est le meilleur. Or pource qu'il estoit meilleur que les poils des sourcils & des paupieres fussent tousiours pareils en nõ-

bre

bre & en grandeur, nous ne disons point que Dieu l'a ainsi voulu, & que tels soudain ils ont esté faits. Car quand mille fois il eust ainsi voulu, ils ne se pouuoyent faire tels, s'il les eust fait naistre d'vne peau molle: & entre autres choses, ils ne pourroyent totalement demeurer droits & herissés, s'ils n'estoyent fichés en vne partie dure. Quant à nous en la creation des choses, nous disons Dieu estre cause, par ce qu'il eslit & prefere ce qui est meilleur en ce qu'il fait: & aussi qu'il choisit & trie la matiere de laquelle tout est fait. Il estoit besoin qu'aux paupieres les poils se tiennent droits, & demeurent tousiours pareils en nombre, & grandeur: pour ceste raison Dieu les a plantés en vne substance chartilagineuse: & s'il les eust plantés en vne substance molle & charnue, il eust esté plus mal auisé non seulemét que Moyse, mais qu'vn capitaine peu sauant & suffisant, qui voudroit bastir vne muraille ou fortification de palis en vn marés. Ce que les poils demeurent tousiours pareils aux sourcils, depend aussi de ce mesme chois & election de la matiere. Car comme les herbes & plantes qui viennét en terre grasse & humide, croissent fort hautes, & celles qui naissent en terre pierreuse & aride, sont dures & petites, & ne peuuent rien croistre, ainsi me semble, que les poils sortans des parties humides & molles prennent vn grand accroissement, comme ceux de la teste, des aixelles, des parties honteuses: & ceux qui sortent des parties arides & seches, sont minces, mal nourris, & tousiours petis & bas. Parquoy la generatió du poil,

comme des herbes & plantes consiste en deux causes : l'vne est la prouidence du Createur, & l'autre la nature du lieu. On peut souuent voir vn champ couuert de fourment ou d'orge, estans encor semblables à herbe simple & ia grãdete: & aupres dudit champ vn pré ou autre possesion reuestue semblablement & pleine de vraye herbe: mais la vapeur & moiteur naturelle tapisse le pré, & la prouidẽce du laboureur, le champ : & si quelque passant ne peut discerner la figure du fourment & de l'orge n'agueres venus de grain, d'auec le foin & la vraye herbe, l'ordre & dispositiõ de ce qui est produit luy fera cognoistre. Car ce qu'ils croissent egalemẽt, de sorte qu'vne plante ne passe pas l'autre, ce que le fonds est par dehors bordé & circui de quelque fossé dressé à la ligne, donne à cognoistre certainemẽt que la terre est ainsi diaprée par l'artifice & prouidence du laboureur: tout le contraire se voit quand de soy mesme la terre produit l'herbe. Car elle ne naist point egalement, & le fonds n'est point limité de certaines & distinctes bornes. De ceste mesme façon les poils des aiselles, & autres membres ne sont arrangés en lignes qui les distinguent & separẽt comme ceux des paupieres, des sourcils, & de la teste : ains sont espars çà & là sans ordre, & ont leurs limites & extremités inegales, pource qu'ils sont produits de l'humidité de la partie, sans que la prouidence du Createur les aye arrangés là expressement, à cause de quoy en vne complexion chaude ils viennent fort espois, & en vne froide, ou peu, ou nuls. Mais ceux desquels le

Creat

Createur a soin particulier, comme le laboureur de son champ, ceux-là viennent en toutes complexions chaudes, froides, seches, humides, fors que quand la nature du corps est outre mesure intemperée, comme vn terroir pierreux, & sablonneux. Comme donc toute terre reçoit la diligence du laboureur, & en est meliorée, fors celle qui est ainsi sterile, deserte & aride: ainsi toute temperature saine de nostre corps admet l'artifice & industrie de nostre Createur: & aussi le poil des paupieres & sourcils ne tombe point qu'en grieues maladies, comme aussi il ne tombe point de la teste sans occasion de maladie, toutesfois moindre que des parties susdites. Car comme les plantes qui naissent en terre dure & seche, sont produites mal aisément, & requierent grande diligence pour les cultiuer, aussi meurét elles & flaistrissent difficilemét, pource que leurs racines sont fort fichées en terre, & de toutes pars serrées & estraintes: de ceste mesme façon les testes des Mores & AEthiopiens ont le poil court, & qui ne croit à cause de la secheresse de leur peau, mais aisement ils ne deuiennent chauues. Nostre Createur preuoyãt & considerant toutes ces choses, iugeãt estre plus expediẽt de faire aux sourcils & paupieres nõ seulemẽt le poil court, & qui ne croisse point, mais aussi, qui soit ferme, stable & redressé, a fiché sa racine en vne peau dure & chartilagineuse, cõme en vne terre pierreuse & argilleuse: pource qu'elle ne peut estre plãtée sus vn os, non plus que le chef & principe d'vne plãte sus vn rocher, ou vne pierre. Mais en la teste

qui est vne partie temperée, nature a fait comme vn champ de poil, qui en partie consomme & tarisse l'humidité d'icelle, à fin qu'elle ne soit dommageable & pernicieuse aux membres qui sont dessous, & partie qui le couure & rampare. Le poil aussi necessairement prouient aux parties honteuses, pource qu'elles sont chaudes & humides, & sert, tant de les couurir, que de les embellir, comme les fesses au fondement, le prepuce à la verge de l'homme: & ainsi nostre createur de ce qui par necessité doit estre fait, abuse gentillement en plusieurs choses, comme celuy qui en toutes choses est excellent ouurier, & tresingenieux à choisir & fabriquer ce qui est meilleur, & plus auantageux.

CHAP. XV.

EMbellissant donc & ageçant toutes les parties en ceste maniere, il n'a point obmis, & laissé en arriere les sourcils, ni autre partie quelconques: ains comme n'agueres auons dit, a premierement choisi vne matiere conuenable & appropriée pour subiect de tout ce qu'il deuoit faire, puis d'icelle a fait ce qui estoit conuenable. Nous auons ci deuant deduit auoir esté meilleur que la peau du front se remuast. Sachant donc nostre Createur n'estre possible que sans muscle aucune partie aye mouuement volontaire, elle a mis au dessous de ceste peau, vne substance musculeuse & tenue: & en ce lieu seul a vni la peau auec ceste substance musculeuse, comme en la plante du pied, & la paume de la main elle est iointe & glutinée auec le tendon. Si tu veux curieu

rieusement anatomiser & dissequer ces parties, tu entendras apertement, pourquoy parlant du front i'ay vsé de ce vocable, estre vnie, & parlant des pieds & des mains, de ce mot, estre vnie & glutinée, encor que ie ne sois trop curieux & superstitieux aux dictions & vocables. Car les tendons, comme auons enseigné, en traittāt d'iceux, qui des muscles superieurs descendent tant en la peau interne de la main, qu'en la peau inferieure du pied, la rendent plus sensible, moins velue, & moins aisée à tourner, plier, renuerser, que la peau des autres membres: mais au front la partie superficielle de la substance musculeuse qui luy est mise au dessous est conuertie en sa peau. Il y a vne troisieme espece de peau qui est au reste de l'animal, & qui est suspendue & adherente à la substance musculeuse, mais non iointe ni agglutinée. La quatrieme espece est des leures, auec laquelle, par maniere de dire, les muscles se perdent, se meslans & confondans par toute icelle. Ces choses toutes n'ont esté faites en vain, ni sans raison. Nous en auons ci dessus declaré vne partie, & dit que mieux ces choses ne pouuoyent estre faites & ordonnées: maintenant en ce discours nostre intention est, traitter de la peau qui est à l'entour des yeux, & monstrer qu'elle ne se peut escorcher d'auec les parties qui sont dessous & que ce mesme se trouue en la partie interne de la main, & basse du pied. Toutesfois aucune de ces deux dernieres n'a mouuement sensible, & n'est lasche comme la peau du front, pource que elles ne sont deputées à mesme vsage. Or si au

front elle n'estoit lasche, elle ne pourroit auoir mouuement volontaire. I'exposeray incontinét par quel moyen elle l'a. Sa partie superficielle est vnie auec la substance musculeuse qui est au dessous, & neãtmoins separée des os qu'elle couure, par l'interposition de la membrane nõmée περιόστιος, qui la diuise d'iceux, & qui est couchée toute lasche sur l'os. Car iamais aucune membrane n'est agglutinée aux os, ains toutes y sont attachées & pendues par certains petis filets. on ne trouuera dõc en autre partie de nostre corps vne telle substance de peau, pource qu'elle n'y seruiroit de rien. Aux pommes des ioües la partie superieure de la peau qui est iouxte les yeux n'a au dessous de soy vne substance musculeuse comme celle du front, ains est lasche, & semblable à la peau du reste du corps, ayant par dessous estédue la membrane περιόστιος: toutesfois pource que son inferieure partie est coherente auec les ioües, & sa superieure est vnie auec la substance musculeuse qui est sous la peau du front, elle peut ensemble auec icelles auoir mouuement: & si nous voulons nous conterons ceste peau pour vne cinquieme espece, combien qu'en sa propre figure & substance elle n'est rien differéte de la peau de tout le reste de l'animal: mais pource qu'elle est enuironnée d'vn costé & d'autre de deux peaux remuantes, & est vnie & coherente à icelles, pour ceste raison elle a mouuement volontaire, & en cela est diuerse de l'autre peau de l'animal. Par ceste mesme industrie du Createur la substance des leures seule a esté faite de sorte, qu'à bõ droit au lieu

au lieu de la nõmer peau, on l'appelleroit muſcle, ou biẽ vne peau muſculeuſe. Car il falloit qu'elle euſt mouuemẽt volontaire, & fuſt plus dure que les autres muſcles, à cauſe dequoy elle a eſté meſlée de muſcle, & de peau. Les muſcles qui vont aux leures ont leur origine de quatre lieux, & ſõt manifeſtes & euidẽs, premier qu'ils ſe meſlent auec la peau: mais depuis qu'ils y ſont meſlés n'apparoiſſent plus, & ne peuuent eſtre ſeparés de ſa ſubſtãce. Car cõme ci deſſus nous auõs enſeigné, les leures des animaux ſont faites de la ſubſtance muſculeuſe qui eſt toute meſlangée, broillée, & confondue auec toute la ſubſtãce de la peau. I'expoſeray ſuyuamment, pourquoy quatre muſcles vont aux leures, & pourquoy deux d'iceux ont leur origine de l'extreme bord de la maſchoire inferieure, & les deux autres vn peu au deſſous des pommes de la iouë: & en troiſieme lieu pourquoy il n'a falu qu'ils fuſſent ou plus ou moins: ou plus grands, ou plus petis: ou qu'ils euſſent leur origine d'autre endroit.

CHAP. XVI.

CEs muſcles ſont quatre, pource q̃ le mouuemẽt des leures doit auoir quatre principes: à ſauoir deux de chaque coſté, l'vn qui les meuue à dextre, l'autre à ſeneſtre, & à ces muſcles correſpód en proportió la grãdeur des parties q ſont remuées. Les chefs des vns ſont pẽdus en haut, vers les pomes des iouës, pource qu'ils ſõt mouuemẽt oblique de l'vne & l'autre partie de la leure. Sẽblablemẽt la ſituatió des muſcles inferieurs eſt toute oblique, & les mouuemẽs qu'ils exercẽt ſõt auſsi

obliques. L'industrie du Createur en ceci est pareille à celle qu'auons demonstrée vne infinité de fois : pource que par quatre muscles nature fait huict mouuemens, à sauoir quatre obliques, en chaque leure deux. & outre iceux, autres quatre droits : deux qui sont totalement droits, quãd les leures sont separées l'vne de l'autre au plus qu'elles peuuent estre, l'vne des leures se hauçãt contremont vers le nés, & l'autre se retirant contrebas vers le menton : & deux autres, quand les leures se ioignent & serrent ensemble, à sauoir la leure superieure estant tirée contrebas, & l'inferieure contremont. Car comme au bras & au poignet nous auons enseigné que des mouuemens obliques se font les droits, ainsi aduient il aux leures. Si vn muscle de l'vne ou l'autre leure fait son action seul, le mouuement est fait oblique: & si les deux muscles sont tẽdus ensemble, en ceste façon la leure est tirée contre mont des muscles superieurs, & contre bas des inferieurs. D'auantage quand les filets externes sont tendus, nous flechissons les leures en dehors, & quãd les internes le sont, nous les remenons & replions en dedans : tellement que si nous adioustons ces deux mouuemens aux deux qui sont totalement droits, ce seront quatre de superabondant, & huict en tout, pource qu'ils sont quatre obliques. Des quatre que nous auons contés outre les obliques, l'vn se fait quand les leures sont separées l'vne de l'autre : le second, quand elles sont iointes: le troisieme, quand elles sont destournées en dehors: le quatrieme, quãd elles sont retournées

& re

&replieées en dedans. Or pour * faire que non seulement les mouuemens des leures, mais aussi auec iceux des ioués se facent en fort grande distance l'vn de l'autre, nature par dehors a ietté au dessous de chaque costé vn muscle large & tenue, qui s'estend iusques aux crestes des roelles du col. Les filets de ce muscle võt contremõt: les vnes commencent du brichet, & de l'vne & l'autre forcelle: le long de l'os, autant qu'il est contigu au brichet, & vont tout droit contremõt en la leure inferieure: les autres procedent du reste des forcelles, & montent obliquement aux costés des leures: celles qui des espauletes montent en haut aux costés des leures en la partie des ioués qui leur est prochaine, sont encor plus obliques. Autres certains filets tirent en derriere vers les oreilles le reste des ioués. Ce muscle veritablement estoit incognu des anatomistes, iasoit que de toutes les parties du col il reçoyue fort grand nombre de nerfs. Son mouuement est euident si fermant exactement les maschoires, tu veux tourner & mouuoir les leures & les ioués, vers les parties susdites le plus qu'il te sera possible. Auoir obserué l'action de ce muscle soudain son vtilité se manifestera, à sauoir qu'il aide beaucoup à mascher & parler. I'estime aussi estre notoire qu'il a esté plus expedient cõduire des nerfs à la leure inferieure, de la portion qui est en la maschoire basse: & de celle qui est en la maschoire haute en conduire en la leure de dessus: & aussi qu'il a esté trop meilleur enuoyer des veines & arteres aux deux leures, de celles qui leur

* *ce passage est vilainement corrompu au Latin, & quelque peu au Grec.*

sont voisines, que les rechercher & mander des lieux plus esloignés & reculés : mais au progrés de ce discours nous parlerons de la iuste distribution des veines & arteres.

CHAP. XVII.

NOus auons en partie ci dessus monstré, & partie maintenant l'exposerons, que les ailes du nés doyuét estre chartilagineuses, & auoir mouuemét volontaire. Leur mouuemét est grandement vtile, quand hastiuement nous faisons vne inspiration ou efflation vehemente: & voila la raison pourquoy elles ont mouuement. Elles sont chartilagineuses, pource que telle substãce n'est aisément ni cassée, ni froissée. Elles se meuuét au plaisir de l'animal, pource qu'il a esté plus auantageux l'ordonner ainsi, que si elles se mouuoyent maugré nous cõme les arteres: & si quelqu'vn de soy-mesme n'entend cela il n'a pas curieusement leu, ce que par ci deuant nous auons repeté & inculqué en plusieurs & diuers lieux. Ie cuide aussi estre manifeste à chacũ, puis qu'elles doyuent auoir mouuement, qu'en icelles par necessité il faut inserer des muscles, veu que ia nous auons vne infinité de fois traitté de la nature & mouuement des muscles. Quelqu'vn peut estre voudra sauoir, qui sont ces muscles: combié ils sont grands : quelle est leur situation : d'où ils ont leur origine, pour se rendre aux ailes du nés. car ces choses s'apprennent de l'anatomie, & non par parole. Disons donc premierement que ces muscles naissent au dessous des pommes de la ioue, pres le chef des muscles qui descendent

aux

aux leures. Et quant à leur aſsiete, eſtāt par quelque eſpace cōioints auec iceux, ils ſe font de plus en plus obliques, & s'eſcartent vers le nés. Ils ſont certainement petis comme le requiert la proportion des parties qu'ils doyuent mouuoir: ce qui eſt ſuperflu à dire, attendu principalement que ceux qui liſent ces liures cognoiſſent aſſés la prouidence du Createur. Il n'eſt auſsi beſoin reciter que des nerfs paſſans par la maſchoire ſuperieure, aucunes petites propagations ſont deriuées auſdits muſcles. Toutesfois à fin que rien ne manque à noſtre diſcours i'en feray mention. Semblablement auſsi il ne conuient parler en ceſt endroit, pourueu que l'auditeur aye bonne memoire de la tunique qui par dedans fourre & double les conduits du nés. Diſons neantmoins qu'elle à eſté faite & baillée à l'animal pour deux vtilités: la premiere pour meſme vſage que la tunique qui par dedans couure le ſifflet, & toute la fleute du poulmon: la ſeconde à fin que tout le membre ſoit participant de ſentimēt. Car de ſoy l'os & la chartilage ne peuuent ſentir. Quāt aux nerfs qui ſont inſerés en ceſte tunique, il n'eſt meſtier en parler plus louguement, pource que ci deſſus nous en auons aſſés traitté, quand nous recitions les coniugations des nerfs produites du cerueau. Nous auons auſsi en l'expoſition des autres parties de l'œil fait mention des trous du nés, qui luy ſont communs auec les yeux: & qui d'vn coſté & d'autre ſont percés iuſques au grand coin d'iceux: & ne ſeroit raiſonnable vouloir derechef entendre de nous ce qui ia a eſté deduit: & toutesfois ſi quelque petite choſe a

esté obmise de nous, qui puisse estre comprise de ceux qui diligemment ont leu & fueilletté ces liures, il faut estimer qu'à nostre escient nous auõs laissé & sauté cela: pource qu'ayans par vne infinité de fois expliqué choses qui onr semblance & proportion auec cela, nous cuidons estre fort facile inuenter ce qui aura esté obmis.

CHAP. XVIII.

RE tournons encor aux parties de la teste qui restent à estre declarées, & dépeschons cela le plus brief qu'il sera possible: commençans derechef par le nombre & situation des os: Car celuy qui s'estudie à cognoistre toutes les œuures de nature, & qui certes merite d'estre seul estimé Physicien, doit sauoir, pourquoy en la maschoire superieure y a sept os: en l'inferieure, deux: en la teste, neuf. Il faut ici reduire en memoire ce qui a esté dit de toutes les conionctions & compositions des os, qui sont faites ou pour mouuement, ou pour donner exhalation aux fumées & vapeurs, ou pour limiter & separer les vnes parties d'auec les autres, ou pour rendre les os plus asseurés de n'estre offensés & outragés: Pour respect du mouuemét les os sont assemblés, aux doigts, poignets, coudes, espaules, hanches, genoux, cheuilles, costés, rouëlles de l'espine, & sommairement en toutes les especes de iointes nommées Diarthroses. Pour respect de donner exhalation, comme il a esté dit des coustures de la teste, qui sont faites pour la generation de la membrane qui enueloppe le test, nõmée Pericrane, & pour le passage de certains vaisseaux qui partie entrét

deda

dedans, partie ſortent dehors, en la faueur deſquels nous auons declaré les couſtures auoir eſté principalement faites. Nous auons auſsi prouué en traittant de ces meſme couſtures de la teſte & des mains, que tous membres aſſemblés de plusieurs pieces, ſont plus aſſeurés, & plus mal aiſés à eſtre outragés & endommagés. Nous auons ſemblablement declaré, la compoſition des os eſcailleux de la teſte auoir eſté faite pour diuiſer vn os d'auec ſon voiſin. Pour ceſte meſme raiſon nature a baſti aux extremités du corps les teſtes des os, que les Grecs nomment auſsi ἐπιφύσεις, & κονδύλους, comme ſi nous diſions les additamens & boſſes des os. Car quand l'os a de la mouëlle, nous voyons en ſes deux bouts d'vn coſté & d'autre le plus ſouuét y eſtre appliquée vne teſte, qui tient lieu d'vn couuercle. Et pource qu'incidemment auons parlé de la mouëlle il ſera bon commencer par icelle noſtre preſent diſcours, & dōner raiſon pourquoy la maſchoire inferieure eſt mouëlleuſe, & la ſuperieure ne contient aucune mouëlle: puis apres pourquoy la maſchoire inferieure eſtant mouëlleuſe n'a en nul de ſes deux bouts aucune Epiphyſe ou additament, comme ont l'os du haut bras, l'os du coude, le rayon, l'os de la cuiſſe, la greue, l'aiguille de la iābe, & pour abreger tous os qui ont mouëlle; auec ces choſes nous declarerons enſemblément pourquoy en aucuns genres d'animaux la maſchoire ſuperieure a auſsi bien de la mouëlle comme l'inferieure. Auoir deduit ces choſes, nous rentrerons au propos du nombre & de la compoſition des os ſuſdits.

dits. Le cōmencement de nostre discours se prendra sus ce qui manifestement apparoit en tous animaux, à sauoir que dās vn petit os n'y a moëlle aucune, pource qu'il n'a point de cauité grande & spacieuse pour la loger, ains seulement de petites cauernes fort estroites, & en petit * nombre. Car si estant petit il estoit caue & creus, il seroit du tout foible: comme si quelqu'vn des grands estoit solide, massif & sans cauité, il seroit trop pesant & difficile à porter & manier. La greue, l'os de la cuisse, l'os du haut bras & les autres semblables ont pour leur mouuement besoin de grands muscles ainsi qu'ils sont, que seroit-ce à nostre auis s'ils n'auoyent vne si grande cauité au dedans, & si leur substance n'estoit rare, comme elle est? Nous auons grande preuue de nostre dire en ce que les animaux foibles ont les os plus caues & plus rares: & les puissans plus denses & massifs, & ce par grand pouidence de nature, qui iamais à vn foible instrument n'attache vne pesante charge. A ceste cause les chiens, loups & pards, & tous autres animaux qui ont les muscles & nerfs robustes, ont la substance des os plus dure & dense que les chieures, brebis & pourceaux. Plusieurs croyent le lion qui est le plus fier & braue de tous les animaux, n'auoir aucune mouëlle dans les os: & à la verité en tous ses autres membres la substance des os est bien telle manifestement, mais en l'os de la cuisse, & autres semblables extremités, on voit vne cauité petite & non trop apparente estendue par le milieu de l'os. Parquoy sur toutes autres

** Le Latin lit exiles, qui veut dire subtiles, cōme s'il y auoit au Grec λεπτάς.*

ceste

ceste proposition est euidente & sans doute, que nature a fait les muscles debiles ou puissans, au regard & proportion de la pesanteur des os. Car avant deux scopes & intentions en la construction des os, l'vne de les faire durs, pour estre moins outrageables : l'autre de les faire legers, pour faciliter le mouuement de l'animal, & n'estant facile trouuer ces deux choses ensemble, pource que l'asseurance de n'estre offensé consiste en la durté & densité de l'os, & l'aisance du mouuement en qualités contraires, il est assés notoire qu'elle deuoit choisir pour le meilleur ce qui est le plus cõmode. Or le mouuemét est plus commode à l'animal, comme chose inseparable de l'essence de l'animal, & par necessité adnexée auec icelle : car entant que l'animal est animal il a mouuement : & pour estre animal n'est pas asseuré de n'estre offésé. Toutesfois aux animaux ausquels il a esté possible d'accommoder l'vn & l'autre, à cause de la puissance de leurs muscles, & force de tout leur corps, en tous ceux-là elle a fait les os durs & denses comme de pierres : & cela nature a obserué si curieusement en tous animaux, qu'il ne se trouue point autrement ni en ceux qui marchent sur terre, ni en ceux qui volét par l'air, ni en ceux qui viuent en l'eau. La substáce & consistance des os est aux aigles tresdure & dense : apres icelles aux oiseaux de proye farouches, hautains & robustes, comme au * Sacre, au * Faucon, & autres semblables : puis apres aux autres especes, comme aux coqs, aux canes, aux oyes qui ont la consistance des os plus laxe, legiere,

* Circo.
* Palumbario.

legiere & creuse que les susdits. Si donc l'homme n'est si robuste que le Lion ni des muscles, ni de tout le corps, à bon droit les os les plus grands de son corps sont non seulemẽt creus, mais aussi laxes & rares. Et si à bonne raison ils sont creus, nature qui comme nous auõs mille fois ci dessus monstré abuse sagement en quelque autre vsage, de ce qui estoit ordonné pour certaine fin, ne les deuoit laisser vuides, veu que dans iceux elle peut serrer vne prouision d'aliment qui leur est familier & aggreable. Nous auons demõstré aux commentaires des facultés naturelles, que la mouëlle est le propre aliment des os: & que les os qui n'ont point de cauité spacieuse contiennent dãs leurs trous & cauernes pour leur nourrissement, vne substance semblable à la mouëlle: & qu'aucun ne se doit esmerueiller si la mouëlle est plus espoisse que le suc contenu dans les cauernes des autres os, combien qu'elle soit ordonnée pour mesme vsage. Voila dõc la raison pourquoy les os creus sont pleins de mouëlle. Or tous os qui ont mouëlle, n'ont pas les additamens ou Epiphyses susdites, comme la maschoire inferieure, qui veritablement est mouëlleuse, & n'a toutesfois aucun additament, pource qu'elle est tant dense qu'elle n'en a besoin. Quand vn os est creus, & ensemble laxe, incontinent il a en son bout additament d'vne teste, pource qu'il a mestier d'vn couuercle, & pource aussi qu'il doit estre dense & solide, principalement là où il se termine & s'accouple en la iointe: car les os qui s'assemblent aux iointes veulent estre durs, pource

qu'ass

qu'aſsiduellement en ſe mouuant ils ſe grattent & frottent les vns cõtre les autres. Et ici peut-on rememorer vne vtilité de la compoſition & liaiſon des os, que n'agueres nous auons liquidée. Il ne ſe peut faire que les parties naturellement cõtraires ſoyent bien & cõmodement vnies & iointes enſemble. Car comment pourroit auoir vniõ & compagnie amiable & inſeparable ce qui eſt denſe auec ce qui eſt rare, ce qui eſt dur, auec ce qui eſt laxe? Pour ceſte raiſon auons-nous dit les os eſcailleux de la teſte auoir eſté inuentés de nature fort ingenieuſement pour ioindre les os nõmés des Grecs oſſa bregmatis, que nommons les quartiers du teſt, qui ſont laxes, & cauerneux, auec les os des temples qui ſont durs & denſes. Pour meſme vſage les teſtes dures & denſes des os qui ſont aux extremités du corps ont eſté adiouſtées aux os rares & laxes. Or nature n'ayant eſperance de pouuoir vnir & ioindre les teſtes & les os qui ſont de nature ſi cõtraire, & neãtmoins deſirant les aſſembler amiablement, & ſans que leur conionction & conuerſation ſoit nuiſible ou faſcheuſe, a prattiqué cela par la ſubtilité qu'elle vſe en l'inſertion de la teſte ſur l'os, engreſſant & emplaſtrant l'vn & l'autre d'vne ſubſtance chartilagineuſe, comme de colle, & par ce moyẽ rempliſſant les petites cauernes qui ſont au bout de l'os laxe, & adouciſſant & aplaniſſant ſes aſperités & inequalités. Ceſte chartilage qui meſme par dehors ſe iette & eſtend ſur la teſte dure, par ſon interpoſitiõ lie & ioint ſi fort ces deux os que ſi on ne les fait cuire & boillir, ou ſi on ne les fait

dessecher leur assemblage ne se peut aperceuoir. Mais où la substance des os n'est beaucoup differente, & que l'os enuironnant la cauité où est la mouëlle n'est gueres moins dense que le bout de l'os qui la ferme & termine, nature n'a besoin d'y bastir & fabriquer soigneusement vn Epiphyse, comme en la maschoire inferieure: en laquelle ce qui enuironne la cauité pleine de mouëlle, n'est seulement quelque peu plus dense qu'en l'os du haut bras, de la cuisse, & autres semblables, ains totalement different d'iceux pour estre trop plus dur & dense, tellement que de soy-mesme sans Epiphyse ou additament exterieur il peut seurement contenir & garder la mouëlle. La raison pourquoy l'os de la maschoire est beaucoup plus dur que les susdits, & sa cauité petite, est sa nudité, & peu de couuerture. Car si de sa propre substãce il n'estoit ainsi asseuré de ne receuoir outrage, estant ainsi nud, prominent, & exposé à estre blessé, facilement il seroit cassé & foulé. La cause pourquoy il a cauité & receptacle de la mouëlle, veu qu'il doit estre dur, sont les muscles des temples qui en nous ne sont forts, pource que sans peine & trauail ils leuent vn os dur dense, & massif, comme ils font aux lions. D'auãtage pource que la force du lion consiste principalemẽt au mordre, il est necessaire qu'il aye la maschoire forte: & nature iamais n'eust en icelle fiché des dents si puissantes, si premierement elle ne l'eust fait telle. Elle a fait aussi pour mesme respect le col de cest animal robuste attachant ses rouëlles ensemble par forts ligamens. Mais l'homme qui est animal ciuil &

benin ne requiert point la maſchoire ſi forte: & toutesfois la doit auoir pour la tuition & defenſe d'icelle, plus denſe que l'os du haut bras, ou de la cuiſſe, & à cauſe des muſcles des temples, lege re, comme veritablement il l'a, fort conuenable & propre à l'vne & l'autre vtilité. Ceſte meſme prouidence du Createur reluit en la maſchoire inferieure, qui pource qu'elle n'a point de mouuemét, n'a point auſsi totalemét de moelle. Car n'eſtant queſtion de l'autre vtilité pour laquelle la maſchoire inferieure eſt creuſe & mouëlleuſe, nature l'a cóſtruite auec intétion de ſeulemét la preſeruer d'eſtre offenſée, ce qu'auons monſtré aduenir & eſtre fait par la multitude des os.

CHAP. XIX.

NOus auons auſsi demóſtré qu'il a eſté meilleur diſtinguer & limiter par lignes les diuerſes ſubſtances des os, pource qu'ils ne peuuét bié & ſeuremét eſtre ioints & vnis enſemble. Cela ſe trouue ſingulieremét en la maſchoire ſuperieure, qui pource qu'elle a differentes vtilités eſt aſſemblée & cópoſée d'os qui ſont differents en ſubſtance. Les os des pommes des ioués ſont treſeſpois: du nés, treſminces & tenues: les autres treſdurs. Les pommes des iouës ſont garanties d'eſtre offenſées par leur eſpoiſſeur: & les autres os, par leur durté. Les os du nés, quant au reſte, ſont plus foibles que les autres, pource que ſa bleſſeure ne peut grandement nuire à l'animal, comme feroit de quelque autre partie de la maſchoire ſuperieure laquelle ſeroit offenſée. Car eſtant quelque autre partie de la maſchoire

outragée il est necessaire que le coup donné ou aux muscles masticatoires, ou aux nerfs passans par ladite maschoire, & aucunefois en quelque partie de la teste quand les os prochains d'icelle sont attaints. Si donc les os du nes sont blessés, cela porte fort peu de dommage à l'animal; parquoy ils sont beaucoup moins durs & espois que ceux qui sont de plus grande importance. A cause de ceste leur difference à bon droit les os des pommes de la ioue ont leur propre circõscriptió, & les os du nes pareillement. Mais la cousture qui est de long en l'vne & l'autre maschoire, y a esté tracée par ce que nostre corps est comme gemeau pour respect de sa moitié dextre & senestre: & de ceste vtilité auons-nous souuent fait mention. Ces lignes ou coustures sont mal aisées à voir aux os fort denses, comme du front, du derriere de la teste, du palais, & de la plus haute partie de la maschoire. à cause de quoy ie cuide sourdre dissension & debat d'icelles entre les anatomistes, les vns nians estre aucune cousture en ces os, les autres contestans qu'à cause de la densité des os, & de leur assemblage qui est si bien adiousté & rapporté elles n'apparoissent point: & que toutesfois elles se verroyent si on cuisoit ou dessechoit les os. Nous auons amplement disputé en autre lieu des differens & controuersies qui se meuuent sur les points de l'anatomie: mais ce en quoy s'accordét les vns & les autres suffira pour ce present discours: à sauoir que chacun desdits os est fort dur: & si de cela nous entendons l'vtilité, il ne sera difficile trouuer la cause pourquoy

ceste

ceste maschoire est cõposée de plusieurs os. Ces os sont fort durs, pource qu'estans mis au deuãt des autres, ils doyuẽt estre moins aisés à receuoir dommage: & aussi par ce qu'il n'y a cause aucune pour laquelle ils doyuent estre rares, troués & cauerneux, comme les os du fes de la teste: ausquels est enuoyée grande abondance de vapeurs de tout le corps, pource qu'ils sont constitués au plus haut lieu d'iceluy, & à ceste raison nature fait grande vacuation des excremens vaporeux par le trauers d'iceux. Mais les os qui sont à costé d'iceux, outre ce que la cause sus mentionnée n'a point de lieu en eux, sont suiets à estre souuẽt offensés, quand nous tombons, ou sommes frappés, ou en quelqu'autre occasion semblable: car à grand peine pourroit-on choir sur le sommet de la teste, ou estre blessé & nauré en cest endroit là: mais les autres os comme du derriere de la teste, du front, des oreilles, maintesfois reçoyuent les playes, & par cheute sont outragés. Pource donc que les os du sommet de la teste ne sont exposés à estre naurés comme les autres, & deuoyẽt seruir à faire vacuation des vapeurs, & les autres souuent reçoyuent des playes, & ne sont point dediés pour faire vacuation des vapeurs, à bonne raison les premiers sont rares & cauerneux, & les seconds durs & denses. L'os du palais est couché au milieu des os de la teste & de la maschoire superieure, & contiẽt en soy les pertuis des cõduits par lesquels le cerueau est purgé: d'auantage est situé en la base du cerueau au dessous de tout son corps, comme aussi la partie de l'os du derriere

de la teste qui luy est cōtinue. Pour toutes ces causes il a esté basti dur & dense : & peut estre que non seulemēt pour toutes ces raisons assemblées il deuoit estre dur & dēse, ains pour chacune d'icelles particulierement seroit-il tel, quand elle si trouueroit seule, & à bon droit : à sauoir, qu'il est en la base du cerueau qui doit estre dure : puis que s'il estoit laxe, en brief temps il seroit pourri, corrompu & gasté de la putrefactiō nommée en Grec σφάκελος, par la descente des excremens, qui fluent des parties superieures, & distillēt par iceluy. outre plus il est colloqué entremi des os de la teste, & de la maschoire * superieure, à cause de quoy il doit aussi estre dur. Les os semblables à des ailes nommés des Grecs πτερυγοειδῆ, sont produits de l'os susdit, & seruent de siege & defense aux muscles de la bouche situés aux costés d'icelle: Ces muscles ont leurs chefs suspendus dās les cauités vuidées & enfoncées dedans lesdits os, & bornées d'iceux. Estant ainsi, soit que les susdites parties de * ces os veritablement n'ayent point de coustures, ou qu'on ne les puisse remarquer à cause de leur rentrayeure & assemblage qui est si bien adiousté & rapporté, si auons-nous prouué par viues raisons qu'ils doyuent estre durs & denses. Ils ne pouuoyent donc bien & seurement estre vnis & ioints auec leurs voisins qui sont rares. Parquoy leur assemblage est manifeste & euident, outre ce que les coustures interuenantes donnent plusieurs autres vtilités ci dessus mentionnées : à sauoir passage à certaines parties qui sortent par icelles, & soustien à d'au

** Qui sont durs là ou ilz le touchent : par ainsi si cest os estoit mol ils l'affoleroyent, & blesseroyēt.*

** de la machoire superieure & du coin.*

d'autres qui y sont attachées: exhalation & souspirail aux excremens vaporeux, & composition moins offensable.

CHAP. XX.

LEs quartiers des os de la teste nommés des Grecs ossa bregmatis, qui sont de substãce, rares: en nombre, deux: de situation, au dessus de la teste, de tous costés limités & circuis des os durs & denses, à bonne cause sont distingués par lignes & coustures, en la partie posterieure, de l'os du derriere de la teste: en l'anterieure, du front: aux deux costés, des os des temples. Le *septieme os de la teste est l'os du palais, qu'aucuns pensent estre de la teste, & les autres de la maschoire superieure. Il est certes enclaué entre les deux comme vn coin. Les autres os de la maschoire superieure sont neuf, deux au nés: & au deuãt d'iceux le troisieme auquel les dents de laict & les œilleres sont clouées: deux ausquels sont fichées toutes les autres dents maschelieres ou marteaux, à sauoir vn de chaque costé du troisieme: sur ces deux derniers, y en a deux colloqués en l'anterieure foriecture de l'os iugal, & en l'inferieure partie du cerne des yeux: Les deux derniers sont iouxte les conduits du nés, où ils descendent en la bouche. Et pource qu'aux liures des Administratiõs anatomiques nous auõs noté & desseigné les lignes qui bornẽt chacun des os susdits, ce seroit chose superflue le repeter ici: car nous escriuõs ce liure & faisons ces deductiõs & discours presupposans que le lecteur sache

** Les autres six os sont, les 2. quartiers: les 2. des temples: le front: le derriere de la teste.*

ia ce qu'on cognoit par l'anatomie. Quant à l'os de la maschoire inferieure, il a en soy vne diuisió seulement, qui n'est trop apparente en la pointe du menton, laquelle nous auons dit auoir esté faite pource que le corps est gemeau. Les autres parties d'icelle çà & là, n'ont aucune diuision, pource que nature, si ie ne me trompe a craint & douté la diuiser en plusieurs pieces, de peur qu'en ses mouuemens forts & vehemens les pieces ne se deioignent & dementent, ou ne soyent froissées. Les mouuemens de ceste maschoire sont grands & robustes, quand mordons, ou rompons & brisons quelque chose dure. Et à ceste cause elle a soigneusement pourueu à ses iointes : mettant à l'entour de l'vne de ses extremités, à sauoir de la pointe, nommée des Grecs κορώνη, le rond & cercle de l'os iugal, & implãtãt en icelle le tresgrãd tendon du muscle des temples: enuirónant l'autre extremité de l'apophyse ou auancement mamillaire de la teste, nommé des Grecs μαστοειδὴς, pource qu'il ressemble à la mamelle d'vne femme, comme d'vn seur rampart & bouleuert, à fin que par la vehemence de ses mouuemens elle ne tombe & glisse iamais de la cauité où elle est logée: & qui luy est au dessus. Pour bonne & legitime cause la pointe qui en la partie posterieure de ceste maschoire est en l'extremité de deuãt, est estendue contremont toute droite, par ce qu'icelle seule & le muscle du temple qui tire en haut toute la maschoire, sont cause de ce que nous fermons la bouche, comme de ce que nous l'ouurós est cause l'autre extremité qui est au derriere, enuiron

uiron

uironnée des apophyses mamillaires, auec les muscles qui la meuuent, & s'abaissent, lesquels nous auons dit estre opposites aux muscles des temples. Ceste iointe a des ligamens robustes à l'entour de soy, & d'auantage beaucoup de chartilage qui la reuest & couure de toutes parts. Or ayant ouy vne fois ce qui est commun à toutes les iointes en vniuersel, fais que tu t'en recordes en particulier. Quãt à nous, il n'est besoin que nous nous amusions & perdions temps à souuent le repeter. Toutesfois le lecteur ne doit non plus se fascher de prendre peine à l'entendre, que nature ne s'est faschée de le faire. Donc il ne faut rien passer sans l'entendre: mais en exposant les choses, il suffit auoir dit vne fois ce qui est commun à plusieurs. Parquoy auoir expliqué & narré l'industrie de nature en toutes les iointes, & deliberant ci apres dire quelque chose qui cõcerne cela, pour le present ie trouue raisonnable d'obmettre ce propos. Mais ton deuoir est examiner par l'anatomie chacune partie, pour voir si elle a tout ce que ie dis estre cõtenu en icelle. car tu auras par ce moyen nature en tresgrande admiration, si tu contemples toutes ses œuures.

LIVRE DOVZIEME DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN DE CLAVDE GALIEN.

CHAP. I.



Voir fini le propos des parties qui ſont propres à la teſte, il ne ſera impertinent conſequemment traitter des parties qui luy ſont cómunes auec le col. Les parties cómunes au col & à la teſte ſont celles par leſquelles nous hauſſons, baiſſons & virons de coſté la teſte, leſquelles choſes il n'eſt poſsible de faire ſans iointes, muſcles & ligamens. La iointe nommée des Grecs διάρθρωσις, eſt vne cópoſition & aſſemblage d'os, ordonné pour mouuement volontaire: il eſt euident que les os ainſi aſſemblés ne peuuent eſtre moins de deux: & ſemblablement que to⁹ ligamés & muſcles produits & naiſſans d'vn os ſont inſerés en vn autre. De là peut on inferer qu'en toute Diarthrωſe les muſcles & ligamens ſont deſtinés pour ioindre & retenir les os enſemble, pourquoy on les peut bien nombrer & dire parties communes.

CHAP. II.

Nous auons ſouuent monſtré, le mouuemét ne ſe pouuoir du tout faire, ſi les os ne ſont enioi

iointés ensemble & attachés l'vn auec l'autre par les muscles: pource que necessairemēt il y faut estre ce qui meut, & ce qui est meu. Ce qui meut, est le muscle: ce qui est meu, est la conionction des os. Nous auons aussi declaré, que le ligamēt n'est pas sans son vsage, & iasoit que pour faire le mouuement, il ne soit point necessaire, que toutesfois il aide pour bien & aisémēt le faire. Nous repeterons sommairement ce discours là: qui est, que si les os n'estoyēt arrestés en leurs iointes par les ligamens, rien n'empescheroit qu'en chaque mouuement ils ne soyent deloés, & deplacés de leur siege, saillans hors de leur lieu, tātost en çà, & tantost en là. A fin que cela n'aduienne, nature a enuironné toutes les Diarthrωses des os des ligamens robustes, qui neantmoins se peuuent estendre & lascher grandement: & est ceste sienne œuure fort admirable, qu'elle a inuēté, & employé vne mesme substance de corps idoine à vsages fort diuers & differens. Il luy a falu faire le ligament autant dur, & mal aisé à receuoir outrage qu'il a esté possible, à fin que les os entointés ensemble soyent exactement liés, & cōtenus, & ne soyent distraits l'vn de l'autre par quelque violence de mouuement: il l'a fallu semblablemēt faire mol & foible à fin qu'il obeisse, quand les os sont tirés par les muscles. Or ce qui est mol est du tout cōtraire au dur, & ce qui est puissant, est aussi contraire au foible. L'anatomie t'apprendra quelle a esté l'industrie de nature en ceste repugnance, pour excogiter & faire vne substance,

autãt commode qu'il est de besoin à l'vne & l'autre vtilité, & qui neantmoins ne soit subiecte aux incommodités qui suyuent la consistance dure & molle. Tu trouueras tous les ligamens estre si durs, que puissamment ils attachent les os ensemble, sans destourbet le mouuement: & si mols que sans se rompre ils obeissent: ce que nous enseigne Hippocrates par ces mots, Quand (dit-il) vne humidité abondante s'accumule à l'entour des iointes, & abreuue les parties circoniacentes, lors facilement les testes des os se deplacent. Ie cuide aussi que par experiẽce quotidiane tu sais combiẽ sont empeschés en leur mouuemẽt ceux qui pour estre les ligamens endurcis ont les mẽbres retirés & flechis sans les pouuoir estendre: les Grecs les nomment ἀγκύλας. Mais quand la disposition de nostre corps est exactement bonne & naturelle, toutes les parties qui sont autour des iointes, & singulierement les tendons & ligamens, sont moderés de sorte, que le mouuement s'exerce sans peine, & qu'aisement ils ne reçoyuent iniure. Homme n'ignore, ou doute, l'industrie de nature estre admirable, aux choses si iustement & exactement moderées & compassées que si on oste ou adiouste tãt soit peu, toute l'œuure est gastée. Or ne faut-il attribuer qu'à vne supreme sagesse & experience ce qui est fait auec si estroite & expresse mesure, qu'il n'y a point de latitude, & qu'on ne peut faire ni moins ni plus: mais chaque ouurier tant soit-il peu habile & insuffisant peut entreprendre de faire vn œuure, qui soit plus ou moins parfaite & acheuée, voire de

de beaucoup. Pour ceste cause Hippocrates ayãt dit l'art de medecine estre longue, adiouste, l'occasion est soudaine, & precipitante. Et certes si l'occasion n'estoit precipitante, mais auoit latitude, donnant loisir de se haster, ou retarder, l'art ne seroit pas longue. Semblablement en toutes arts * manouurieres la mesure & symmetrie reduite en ce point estroit & prefix qu'il n'est de changer rien en adioustant, ou diminuant, monstre la perfection, industrie & excellence du maistre; cõme elle se trouue aux corps des animaux, non seulement aux ligamens, mais aussi en toutes les autres parties. Il nous faut donc en ce present discours traitter principalemẽt de trois parties, à sauoir du ligament, de la chartilage, & du nerf. Entre icelles la chartilage est la plus dure, le nerf le plus mol, & le ligament de moyenne consistance entre les deux. De ces trois nature vse auec industrie & prouidence admirable, en toutes les parties de l'animal, ne transposant iamais au lieu de la chartilage, le nerf, ou le ligament: ni au lieu du ligament la chartilage, ou le nerf: ni au lieu du nerf, le ligament ou la chartilage. Ci dessus auõs-nous monstré ce qui est dur n'estre idoine pour le sentiment, ni ce qui est mol pour le mouuement.

* τῶς δημιουργικῶς.

CHAP. III.

PArquoy les parties ne sont meuës par le nerf seul, ni par la chartilage, ni par le ligament. La chartilage emplastre les extremités des os eniointes, & leur donne cest vsage: & si elle estoit attachée aux instrumens dediés pour le mouue-

ment,

ment, elle leur seroit vne charge superflue, y estât pendue comme vne pierre. Quant au nerf, autát qu'il est mol, autant est il sensible: mais il est trop foible pour mouuoir & mener tout vn membre. Le ligament estant de moyenne consistance entre ces deux, peut attacher fermemét les os ensemble, & n'empesche point que les membres n'ayét mouuement, toutesfois ne peut estre instrument du mouuement, pource qu'il ne prend point son origine du principe qui fait mouuoir l'animal, comme les nerfs. Car nous auons prouué que le corps de ce principe doit estre mol. Or de ce qui est dur ne peut rien naistre qui totalement soit mol: ni de ce qui est mol, rien qui soit totalement dur. Pour ceste raison nature donc n'a peu vser des ligamens seuls pour faire mouuement, cóme n'ayans mouuement ni sentimeut, par ce qu'ils n'ont aucune alliance ou cónexion auec le membre qui loge & contient la principale faculté de l'ame. Elle n'a peu aussi vser des nerfs seuls, par ce qu'à cause de leur mollesse ils ne sont forts pour soustenir & porter vn si pesant fais. Où dóc le membre a seulement besoin de ligament, comme il est conuenable & bien duisant, elle y a mis le ligament seul: où il a besoin de sens seulemét, elle y a enuoyé le nerf seul: où il est besoin de mouuement volontaire, elle y a mis le nerf qui apporte de la raison & volonté, la faculté & puissance de commander aux membres qu'ils facent le mouuement, & qui leur baille le principe de se mouuoir: elle y a mis aussi le ligamét, qui suggere & fournit la force de soustenir & porter les mem

membres qui sont meus par les nerfs. Il a donc falu bastir vn instrument & organe du mouuemét meslé des deux, qui soit plus dur que le nerf, & plus mol que le ligament : & qui comme il est moins participant de sentiment que le nerf, & plus que le ligament, aussi soit en disposition moyenne de puissance, foiblesse, & autres qualités contraires, qui sont aux nerfs & ligamens, pource qu'il est participant de la substance des deux, desquels il est constitué, sans auoir l'vne ni l'autre seule, sincere, ou separée, ains est composé des deux. Or aucune chose ne peut estre totalement meslée auec vne autre, si premierement elle n'est menuisée en petites parties. Parquoy il a esté necessaire diuiser l'vn & l'autre en filets subtils, & deliés, puis les ioindre & approcher les vns des autres pour la facture de cest instrument motif. Or si nature auoit seulement fait cela, & n'eust rempli les espaces qui sont entre les filets de quelque substance molle, qui soit comme vn rembourrement, & qui leur donne vne asiete ferme, ils ne se pourroyent conseruer vn moment de temps, sans estre meurtris, casses, rompus, froisses : & comme nature est sage en toutes ses œuures, elle n'a point laissé ceste embourreure sans vtilité, ains l'a iettée & espandue autour desdits filets pour les defendre du froid & du chaud, & pour leur seruir de couuerture semblable à vn accoustrement de feutre : puis l'a mise sous les veines & arteres comme vne lictiere, ou vn coussin estendu par dessous, & vn ve-

stem

stement admirable. De ceci auons-nous parlé au premier liure, & dit ceste meslange estre appelée chair, qui donne les vtilités susdites, & qui est remede contre la violēce du froid & du chaud, cōbien que ces deux soyent differens & contraires. Nous auons dit aussi aux commentaires du mouuement des muscles, les nerfs & ligamens estre effilés & diuisés en fibres, & auec icelles estre meslée la chair simple : & d'auantage que de ces mesmes filets se meslans ensemble, & reunissans est fait le tendon, & de toutes ces parties, le muscle. Maintenant nous auons recité l'vtilité qui prouient de la generation & procreation tant du tendon que du muscle. Le tendon est premier instrument du mouuement: le muscle est ordonné pour la constitution & generation d'iceluy. & donne aux animaux les vtilités d'vne chair composée, & amassée de plusieurs parties. Quand l'animal choit, ou se couche, elle luy sert d'vne lictiere & oreiller mollet : quand il est frappé, de deffence & couuerture semblable à vn habillement de feutre : quand il est blessé, de rampart: quād le froid gele, elle eschauffe : quād le chaud brule, elle raffraichit, & fait ombre; & quoy plus, la substance charnue est au deuant des parties nobles pour receuoir toutes iniures desquelles elles pourroyent estre endommagées. Et en ceste façō nature tire profit de toutes les parties du corps, pour la tuition & ornement de l'animal. Ce discours que faisons de l'vtilité des ligamens est cōmun aux muscles & tendons : & d'icelle entendons-nous principalement parler en ceste partie

de no-

de nostre narration, pource que ci dessus nous a-uons ia amplement traitté de la nature, vsage, & principe des nerfs : & maintenant nous preten-dons parler d'vne iointe noble par dessus toutes les autres. Parquoy on ne nous peut reprẽdre de traitter particulieremẽt en cest endroit ce qui est commun à tous: pource que souuent nous auons aduerti le lecteur, qu'en certain lieu nous expo-sons pour vne bonne fois parfaitement ce qui est commun, mais qu'aux particulieres narrations seulement nous en faisons quelque legere men-tion, & repetition, à fin d'acheuer & cõclure tous nos propos au plus brief qu'il se peut faire. En nos discours precedens nous auons declaré suffi-samment, que des muscles les vns se terminent en vn grand tendon, & les autres paruiennent aux membres qu'ils meuuent par leurs parties charnues, les mouuans auec plusieurs & fort pe-tis tendons: en quoy nous auons expliqué ce qui est cõmun, general & vniuersel à iceux: & apres auons adiousté certaines autres particularités.

CHAP. IIII.

Retournans donc à la iointe de la teste que nous deliberons expliquer, espluchons la fabrique de nature en icelle. Car, comme ie cui-de, il est croyable & conuenable qu'elle soit agen cée & accommodée selõ qu'elle merite, ainsi que toutes les autres: pource qu'elle est de si grande consequence aux animaux, qu'entre les autres elle seule ne peut souffrir vn moment de temps, ie ne dis pas vne grande deloeure, mais non pas vne petite entorceure: par ce que l'animal incon

tinent seroit priué de tout mouuemét, sentimét, & parler, estant la racine des nerfs offensée. La source d'iceux est le cerueau, qui comme le chãp & fonds de l'ame raisonnable iette çà & là plusieurs racinetes, puis apres d'iceluy est produite la moelle de l'espine, comme vn tronc s'esleuant en arbre: duquel s'estendant par toute l'espine, plusieurs nerfs sortent comme branches, qui se diuisent en infinis rainceaux. Par iceux tout le corps reçoit premierement & principalement la puissance de se mouuoir, puis de sentir. Nous dirons ci apres, comme ils sont distribués. La iointe de la teste a certainement sa construction fort seure & munie, & à bon droit, pource qu'en soy elle contient la racine de tous les nerfs qui meuuét les parties inferieures. C'est munitió & seurté luy est preparée par l'espoisseur de ses ligamés, la multitude de ses muscles, & le iuste assemblage de ses os. Les os de ceste iointe sont attachés par trois robustes ligamens, desquels l'vn & le plus grand embrasse en rond & circuit toute la iointe: les deux autres sõt semblables à des nerfs, mediocrement ronds, desquels l'vn attache le bout de l'apophyse longue qui est en la seconde rouëlle, auec l'os de la teste: & l'autre gist de trauers faisant cóme vn angle droit, & va de la partie dextre de la premiere rouëlle, en la senestre. Huict muscles situés en la partie posterieure seulement, sont couchés sur la iointe qui la meuuent, & remparent. Le iuste assemblage & conionction des os se voit admirable, encor que seulement nous le contemplions. Mais si nous ne

le con

le considerons seulement, ains d'auantage examinons par le menu l'vtilité de ses particules, non seulemẽt nous en serons esmerueillés, mais aussi magnifierons & celebrerons auec hymnes & cantiques la prouidence de nostre Createur. Car estant besoin que toute la teste eust en general deux mouuemens, l'vn quand nous l'inclinons en bas, & la haussons: l'autre quand nous la tournons de costé, il a esté necessaire, ou faire deux iointes: ou de deux simples mouuemens obliques en faire vn droit, comme aux mains, aux poignets, & plusieurs autres membres il a esté demonstré. Nous auons prouué ci dessus qu'aux dits membres il a esté meilleur ingenier & dresser de ceste façon leur mouement droit, mais que cela n'estoit expedient en la teste, maintenant nous le ferons toucher au doigt. Il nous faut ici reuoquer en memoire le mouuement d'aucunes parties, ausquelles il n'a esté auantageux de s mouuemens obliques en faire vn droit: pource que les œuures de nature se doyuent principalement expliquer, ausquelles il semble, qu'elle se recorde & souuient que l'vtilité est pareille. Car quant aux parties qui demandent semblable construction, elle ne chãge rien, ains la garde tousiours de mesme sorte, par là donnant à cognoistre qu'elle a grandissime solicitude, de leur proportion, & equitable mesure. Quand donc est-il plus profitable de deux mouuemens obliques en faire vn droit composé? quand les obliques sont peu differens des droits. Quand n'est-il pas meilleur?

quãd il faut mener & mouuoir la partie au loin: car lors est-il plus auãtageux que cela se face par vn mouuement droit, fort & puissant. Si en tous lieux il estoit possible, des mouuemens obliques nature feroit tousiours les droits, pource que par peu d'instrumens elle s'estudie tousiours exercer plusieurs actions en l'animal. Mais il ne se peut faire que deux mouuemens obliques, estãs esloignés & escartés du droit, le facẽt robuste & fort. Pour ceste raison, en la teste il n'a point esté expedient, de deux mouuemens obliques en faire de droits, ains a esté meilleur à chacun des droits ordõner ses propres muscles, & particulieres Diarthrωses. Parquoy les Diarthrωses sont doubles: les genres des muscles qui les meuuẽt, doubles: & les differẽces de chaque genre, deux. Ie nomme les deux genres de mouuemens, les droits & les obliques: les deux differences de chacun d'iceux, l'extẽsion & flexiõ de la teste par les droits: & la reclination d'icelle vers le costé dextre ou senestre, par les obliques: à cause de quoy, il faut que des muscles qui meuuent la teste soyent quatre principes, les vns qui la haussent, les autres qui l'abbaissent: & les autres qui la tournẽt vers le costé gauche ou dextre.

CHAP. V.

EXposons maintenant comme nature admirablement a basti tout cela, & entamons ce propos par les Diarthrωses. En la premiere rouëlle elle a graué deux fossetes, pareilles en grãdeur aux apophyses ou bossetes de la teste, qui se rapportent & entrent dans icelles: desquelles l'vne

est au

est au costé dextre, l'autre au senestre, cõme sont aussi les apophyses ou auancemens de la teste: d'où il est notoire, que nature a destiné ces fossetes & bossetes pour le mouuement oblique qui se fait vers les deux costés, par ce que si elle les auoit dediées aux mouuemens droits, elle en eust fait l'vne en l'anterieure partie, & l'autre en la posterieure. Restant vn autre genre de mouuement & de iointe, elle ne les a peu faire en ceste mesme rouelle, qui auoit ia en charge & gouuernement les mouuemens obliques. Car comme nous auons monstré que du rayon & de l'os du coude se font deux eniointures au pli du coude, à cause que le mouuement de ceste partie est double, & aussi qu'en icelle il estoit meilleur que le mouuement droit soit fort distant de l'oblique, ainsi en prend-il ici: ce que tu pourras entendre si diligément tu prestes l'oreille à mon discours. Estant plus expedient que les mouuemens obliques soyent fort distans des droits, par necessité de deux choses l'vne aduiendra, ou qu'ils seront deux Diarthrωses: ou qu'il y aura vne place fort ronde de tous costés. Car pour aisement tourner la iointe en toutes parts, il faut que de tous costés sa figure soit egale & semblable, par ce que si quelque sienne partie surmonte & auantage sur l'autre de quelque foriecture ou cauité fort inegale, elle empeschera quelque fois, & presque abolira l'vn & l'autre genre de mouuement. Pour ceste raison la iointe de l'espaule & de la hanche est fort ronde, & lasche, par le moyen de quoy le haut bras & la cuisse peuuent estre tournés en

toutes parts, & ce par les muscles enuironnans la iointe, plus toutesfois le bras que la cuisse, par ce que la main qui est instrument de prendre est adnexée au bout du bras, & le pied qui est instrument du marcher, au bout de la iambe: parquoy la diuersité de mouuemens compete & appartient mieux à la main, comme au pied la force & fermeté pour marcher. A ceste cause la iointe de l'espaule non seulement est plus lasche, que de la hanche, & ses muscles plus debiles, & les ligamens qui la tiennent, plus minces & tenues, ains sa cauité est superficielle & peu enfoncée, & la cauité de la hãche profonde. Pour la raison susdite nature a fait en la iointe de la hanche, vn ligament rond, & tresrobuste, qui de la teste de l'os de la cuisse s'implante au milieu de la boite, & non en la iointe de l'espaule, qui est deputée pour estre prompte & agile à exercer diuers mouuemens: qui est la cause pourquoy sur toutes autres, la iointe de l'espaule est dãgereuse d'estre delouée: ce que nature n'a pas ignoré, mais comme il a esté dit mille fois, quand la fermeté & seurté de la structure repugne à la varieté du mouuement, en chaque iointe nature choisit ce qui est le meilleur. En la main, la constructiõ qui donne agilité & facilité de mouuement est à preferer. Or la iointe de la teste ne peut souffrir deloeure, pource qu'elle est noble, & que soudain l'animal seroit ruiné & perdu: autrement nature n'eust comme enuieuse priué ceste iointe de diuersité de mouuement. Ce seroit nostre auantage tourner tellement la teste de tous costés, que nous

nous puiſsions regarder non ſeulemēt ce qui ſt à dextre & ſeneſtre, mais auſsi ce qui eſt derriere nous : mais telle facilité de mouuement ne peut eſtre ſans que la iointe ſoit fort laſche. Parquoy nature a mieux aimé ottroyer à la teſte peu de mouuemens & aſſeurés, que pluſieurs, & dangereux : qui eſt cauſe qu'elle n'a point fait ſa iointe laſche, ains double, & robuſte.

CHAP. VI.

PVis qu'ainſi eſt, & que nous auons demonſtré auoir falu que la iointe de la teſte fuſt double, il eſt certes temps de conſiderer, s'il eſtoit plus vtile pour la teſte, auoir ſes mouuemēs obliques par le moyen de la premiere rouëlle, comme elle les a, & ſes mouuemens droits par le moyen de la ſeconde, ou s'il euſt eſté meilleur dreſſer cela tout au contraire, & l'eſtendre & flechir par la iointe qui eſt en la premiere rouëlle, & la tourner de coſté par la iointe qui eſt en la ſecōde. Ici ie deſirerois que quelqu'vn de ces ſubtils calumniateurs de nature me reſpōdiſt : à fin que comme ſouuent eſtans interrogués en chacun mēbre particulier, s'ils pourroyent excogiter quelque meilleure ſtructure, pour la plus part, ils ne diſent rien qui ſoit pertinent & vray-ſemblable, ou s'ils s'efforcēt de dire quelque choſe, ils ſe fōt vilainemēt moquer à chacū : ainſi maintenāt ils me reſpondent quelque choſe la queſtiō miſe ſus le bureau. Parauēture ſembleroit-il que pour amitié & biēueillāce que portōs à nature, nous taiſons quelque autre cōſtructiō qui ſeroit meilleure : il n'eſt donc raiſonnable que ſoyons em-

ployés pour la conuaincre & redarguer, ains plus tost ceux qui rudement l'ont defiee à guerre ouuerte, & sans merci. Mais pource qu'en ce liure il ne nous est loisible les faire parler & respódre, au moins sera-il permis au lecteur, auoir leu ce liure, leur demander ce qu'ils veulent dire, & obtenir d'eux resolution, à laquelle des deux rouëlles il estoit meilleur encharger & commettre la iointe, & le mouuement oblique de la teste. Ie prouueray qu'il a esté meilleur donner ceste cómission à la premiere rouëlle, & ce par raisons non point seulemét probables, desquelles vsent ceux qui blament nature, ains scientifiques, & quasi mathematiques, qui les contraindront en despit d'eux louër nature, & s'addonner à plus saines opinions, pourueu que non seulement ils ayent l'ame & le corps d'vn homme, mais aussi quelque petite scintille d'esprit & d'intelligence. Car nul auditeur ne me fasche tât que celuy qui ne côprend point mon dire: & de ceux qui m'entendent, iamais aucun ne s'est parti d'auec moy, qui puis apres se soit ingeré de reprendre nature, & luy obiecter qu'elle n'a point d'artifice en ses œuures. Comme donc quand on prononce les mots sacrés & mystiques, on commâde aux personnes profanes de se boucher les oreilles, ainsi maintenant voulant instruire les lecteurs non point aux statuts, inuentions & traditions humaines, mais aux tres vrais mysteres & secrets de nature, ie denonce à ceux qui ne sont enseignés & stilés en la methode & compendieuse forme des demonstrations, ains quant à cela sont profanes,

fanes, qu'ils s'estouppent les oreilles, pource que plustost vn asne iouëroit de la lyre, ou de la cithre, qu'eux n'entendroyent nos propos. Encor que ie sceusse cela, & preuisse que fort peu ils cõprendroyent mon dire, neãtmoins pour leur gratifier & faire plaisir il ne m'a greué diuulguer ces mystiques & saincts discours à ceux qui ne sont encor informés & preparés en la susdite methode: pource que mon liure ne pourra tousiours choisir les lecteurs & les iugemens qui luy soyét competens & conuenables, & ne sautera pas des mains des indoctes pour se ietter aux mains des sauans. D'auantage iasoit que nostre Createur cognut bien l'ingratitude de tels personnages, pour cela n'a-il laissé d'accõplir sa fabrique, & facture. Outre ce le soleil mesure les saisons de l'année, & meurrit les fruicts de la terre sans se soucier des calumnies de Diagore, Anaxagore, Epicure, ou autre quelconque: car nul bon ne porte enuie à autruy, ains est coustumier de profiter à tous, agencer, orner & embellir tout. Semblablement encor que ie face conte que ce mien liure sera repris, controullé, & calomnié d'infinies personnes, comme vn enfant orphelin, qui est cheu entre les mains d'hommes fort ignorãs, & insenses, si m'efforceray-ie toutesfois d'escrire ces secrets, en faueur de ce peu de lecteurs, qui sauront bien prendre mon dire, & y asseoir iugement, & à tels lecteurs s'addresseront mes paroles. Retournons à nostre matiere.

CHAP. VII.

VEu que toutes les rouëlles enuironnent la mouëlle de l'espine, qui a telle & si grande faculté, quelle & combien grande souuent nous auons dit, il n'estoit loisible faire lasche la Diarthrωse ni de la teste auec les premieres rouëlles, ni des autres entr'elles. Ne cherchōs point donc là, de grandes boites & cauités qui soyēt exactemēt rondes, ni de testes grosses comme vne boule, ni des ligamēs minces & tenues, ni des muscles imbecilles, ni la Diarthrωse simple. Mais puis qu'il faut la Diarthrωse estre double, (ici a commencé nostre digresion,) nous auons bien dit, que nature a fait la cauité de la premiere rouëlle double, qui reçoit d'vn costé & d'autre les bossetes de la teste: & que la seconde a * vne apophyse longuete, tournée contremont, qui auec vn puissant ligament est attachée auec la teste: & par le * benefice de laquelle nous haussons & baissons la teste, ainsi que la remuons obliquement par la iointe qui est en la premiere. En cest endroit certainement il faut que tu sois Physicien, & Anatomiste: & quand tu auras contemplé ces Diarthrωses mentionnées, que tu examines en toy-mesmes, s'il seroit posible de remuer toute la teste obliquement, si les bossetes de la teste & les fossetes qui leur sont au dessous, ne se touchoyēt l'vne l'autre mutuellemēt. Si cela ne se peut faire, ains a falu totalement en ces Diarthrωses que l'os de la teste se ioigne auec les parties qui luy sont au dessous, il s'ensuit necessairement que cela doit estre fait en la premiere rouëlle. Comme

*ce passage est mal entendu de l'interprete Latin.

* Vuessal reprend icy Galien.

me donc la cõstruction de la seconde Diarthrωse qui gouuerne les mouuemens droits, seroit aussi ferme & seure que de la premiere, si la seconde rouëlle n'auoit, comme maintenant elle a son auancement ou apophyse longue & forte, qui tend contremont vers la teste, & deuant que toucher à la teste, qui est attachée auec vn ligament rond & puissant? Les ieunes & modernes medecins nomment cest apophyse pour la similitude qu'elle a à vn noyau de prune ou de cerise, en Grec πυρηνοειδῆ: les anciens & principalement Hippocrates l'ont nommée dent. Son extremité superieure est portée sur l'anterieure & interieure partie de la premiere rouëlle: parquoy estant danger que pour ceste raison elle ne touche la mouëlle de l'espine, ne la foule & casse, principalement quand elle est remuée, nature pour la garantir de ce meschef a ingenié & excogité deux remedes. Premierement elle a caué & eschancré ceste partie de la premiere rouëlle, & a logé ceste dent en la coche faite: puis à mis à l'entour vn puissant ligament trauersier qui la separe de la moelle spinale, & qui l'attache à la coche de la premiere rouëlle. Si tu imagines que ce ligament soit osté, tu ne pourras auiser autre meilleure sauuegarde pour la tuitiõ de la moelle spinale: pource que la seule echancreure de la premiere rouëlle ne peut en tous mouuemens retenir dans soy ceste dent, sans estre ceinte de ce ligamẽt: & quand bien nous mettriõs le cas que elle le peust faire, il demeureroit encor vn autre incomodité, pource que la moelle spinale seroit

dang

dangereuse d'estre cassée ou foulée: mais ce ligament par son interposition rompt la violence de l'apophyse Pyrenoeide, & sert de rampart à la mouëlle spinale: Autrement n'y auroit aucun obstacle, que rencontrant assiduellement cest os nud qui se pourmene çà & là, elle ne soit cassée & * mehaignée. Or en ce que ceste dent est produite de l'anterieure partie de la seconde rouëlle, & portée sur l'anterieure de la * premiere, l'industrie merite à bon droit d'estre louée & prisée: pource que ce lieu est plus seur que la posterieure partie, & moins ennuyeux & suspect à la mouëlle spinale. De ces choses il est euident que non seulement il falloit la premiere rouëlle estre eniointée auec l'os de la teste, mais aussi la seconde auec la premiere. Car si les deux premieres rouëlles estoyent liées & attachées ensemble, & non eniointées, l'vne destourberoit le mouuement de sa voisine, pource que celle qui se reposeroit, arresteroit & retiendroit celle qui se remueroit: & ainsi comme cela est basti, chacune d'icelles peut exercer son mouuement encor que l'autre soit de repos. Puis donc qu'il estoit meilleur que les premieres rouëlles fussent eniointées ensemble, nature leur a dõné vne forme & espece d'eniointure tresconuenable. Qui est ceste forme tresconuenable? A mon iugement hõme n'en pourroit dire autre que ceste là qu'elles ont, encor que il fust furieux & enragé. Au dessous des cauités superieures de la premiere rouëlle, qui logent & reçoyuent les eminences & bossetes de l'os de la teste, y en a deux autres semblables en l'inferieure, par

ce mot est vieux: mais biẽ propre.

ce passage est mal traduict au Latin.

re partie, qui enuironnent & embrassent les eminences de la seconde rouëlle: & par ce moyen la connexion de la seconde rouëlle auec la teste, de qui l'action est baisser & hausser la teste, n'est rié molestée de la premiere rouëlle, combien qu'elle soit entremi: & le mouuement vers les costes qui se fait par la Diarthrωse de la teste auec la premiere rouëlle n'est en aucune chose destourbé ou interrompu. Quelqu'vn peut estre ne s'esmerueillera que la premiere rouëlle aye quatre cauités; ni aussi que les deux soyent colloquées en la partie superieure, & les deux autres, en l'inferieure: ni semblablement que les vnes soyent au costé dextre, les autres au senestre: iasoit que toutes ces choses soyent vtilement instituées de nature. Parauenture aussi on ne s'emerueillera point, que la grandeur des cauités soit iustement egale aux eminences qui y entrét: & dira l'on cela n'auoir esté fait par artifice & industrie, ains casuellement, sans que la prouidence de l'ouurier s'en soit entremeslée: iasoit que si elles estoyent plus grandes, elles rendroyent incontinent la iointe trop lasche & vague: & si elles estoyent moindres, la rendroyent trop estroite & serrée, & à ceste cause mal aisée pour le mouuement. Quand ainsi te plaira, attribuons aussi à fortune ce que les cauités superieures sont plus distantes l'vne de l'autre, & les inferieures moins: & qu'entre elles y a autant d'interualle, qu'entre les bosses & prominences qu'elles logent. A grand peine concederay-ie, ce que les bords externes des cauités sont plus hauts, & tournés vers la capacité interieu

rieure, & les bords internes sont plus bas, (ayans *comme vn certain esgoutoir en la capacité externe,) auoir esté fait si admirablement par fortune. Car c'est chose claire que nature vsant de prouidence en la formation des parties, a enuironné les cauités susdites de ces bords, à fin que si aucunefois il aduient que les eminéces logées en icelles par la veheméce du mouuemét se fourvoyent & deplacét quelque peu, toutesfois elles ne sortent du tout dehors, mais autant seulemét, & vers la part qu'il est seur à toute la iointe. Cóment peut-on aussi penser ce qui concerne l'apophyse de la dét, & la coche de la premiere rouëlle où elle est receuë auoir esté faite fortuitemét? Et quand bien nous le confesserions & accorderions ainsi, au moins nul homme de sain iugemét n'estimera ouurage de fortune plustost que d'industrie & artifice, le ligament qui attache le bout de l'apophyse releuée contremont, auec la teste : ni pareillement celuy qui serre la dent, au dedans de sa coche, & garde la mouëlle spinale d'estre offensée. Semblablement aussi homme n'osera contester estre chose aduenue par hazard d'auenture, ce qu'estans vingt & quatre rouëlles en l'espine, ils ne se trouuent en aucune d'icelles de pareils ligamens que les deux dernierement recités: ni aussi ce que ces ligamés ne sont faits en autre lieu de la premiere rouëlle qu'il n'estoit de besoin. Quant aux apophyses ou forjectures, & aux pertuis des rouëlles, les estimerós nous pas ouurage d'vne incroyable & incomparable prouidence, & non pas de fortune? Mais il n'est

* ces mots ne se lisent point au vieil exemplaire, & de faict sont superflus.

n'est pas encor temps traitter d'icelles: car mon intention n'est en ce lieu parler de l'espine & des rouëlles, ains exposer les mouuemens de la teste, lesquels nous auons dit estre faits par les iointes de la premiere & seconde rouëlle. Il faut donc ici parler de ces deux seulement: reseruans à declarer par ci apres l'artifice qui est d'auãtage en leur construction & de toute l'espine.

La teste est remuée par 28. muscles, selon Galien.

- *Huict anterieurs.*
  - *1. Contant la 7. coniugation de la teste pour 6.*
  - *2. la 1. coniugation du dos pour 2.*
- *Seze posterieurs.*
  - *1. contant la 1. & 2. coniugation de la teste pour 8.*
  - *2. La 3. 4. 5. 6. coniugation des petits muscles de la teste pour autres 8.*
- *4 lateraus: de la 3. & 4. coniugation du dos: auec lesquels il confond ceux de la 2. coniugation du dos.*

CHAP. VIII.

Retournons derechef à nostre propos, & remettons en memoire premieremẽt, que les mouuemens de la teste sont gouuernés & ordõnés si bien que rien de mieux, ou de plus seur, & plus curieusemẽt muni, ne se pourroit excogiter, attendue la force des ligamens, l'assemblage des eniointures si biẽ rapportées: la multitude & puissance des muscles q̃ les meuuẽt. Souuenõs-nous aussi, que des poincts proposés nous en auons ia demõstré deux: car nous auiõs proposé discourir des iointes & ligamens de la teste. Puis que ces deux poincts sont depeschés, venõs au troisieme, & con

& considerons si aux muscles qui meuuent la teste y a quelque artifice de nature, & quel il est: quoy disputant, ie n'obmettray aucune chose qui concerne leur structure, ains expliqueray leur assiete, grandeur, force, & combien ils sont: & prouueray qu'en tout cela ni a rien de superflu & inutile: rien defectueux: & sommairement rien qui puisse estre mieux fait & ordonné qu'il n'est. Il seroit certes bon expliquer les raisons & bailler les demonstrations de ce qui apparoit en l'anatomie, quand nous l'aurions veu, & contemplé sur quelque subiect dissequé & presenté à cest effect, pource que la parole de l'homme tant soit elle claire, & elegante, ne peut exprimer si viuement, ni nous informer de ce qui apparoit en l'anatomie, comme la veuë, & le toucher: mais encor que n'ayons moyen de faire voir cela au lecteur, à cause dequoy mon discours sera plus obscur & difficile, ie m'efforceray neantmoins, tát qu'il me sera posSible, le dilucider, & n'obmettre aucune chose qui ne soit declarée & esclarcie, prenant mon commencemẽt de ce qui s'ensuit. Les muscles qui meuuent la teste sont en nombre vingt & huict, ou plus, enuironnans sa iointe, comme vn rond de dāce: & d'iceux chacun a son action. En la partie anterieure il y en a * huict: en la posterieure, * quatorze; & ceux-ci sont diametralement opposites les vns aux autres. De chaque costé il y en a deux autres; deux du dextre, & deux du senestre, qui sont semblablement * opposites les vns aux autres: & tirent premierement & principalement le col vers eux: puis auec

* comptant la 7. coniugatiō de la teste pour 6. & la 1. du dos pour 2.

* ou il faut lire 16, ou le nōbre des 28. seroit court de 2. les 8. seront de la 3. 4. 5. 6. coniugation de la teste: les 6. de la 1. & 2. coniugation: comptant la 2. pour 4. muscles: & si nous la cōptons pour 2. ce seront 8 autres posterieurs.

* 4 sont les muscles de la 3 & 4. cōiugation du dos Gal. de la dissec. des muscles donne à la teste 22 muscles seulement: & ce nombre

uec iceluy toute la teste. Nous auons ia mille fois monstré nature auoir constitué toutes choses auec grande raison & equité, & singulierement ce qu'à tout muscle ayant mouuement elle a opposé vn autre qui face le mouuement contraire : estant necessaire, si ainsi elle ne l'eust fait, que le mouuement fust ou defectueux, ou du tout aboli, par ce que tout muscle n'a qu'vne action, à sauoir cõtraction en soy-mesme. Des muscles qui enclinent & releuent la teste, il y en a * huict petis en la partie posterieure, assis à l'entour de la iointe : les autres plus * grands que ceux-ci, par leurs premiers filets seruans seulemẽt aux mouuemens de la teste, font mouuoir la premiere & seconde rouëlle : & par leurs autres filets prochains, meuuent les autres cinq rouëlles du col. Des huict muscles que nous auons dit estre petis, quatre font le mouuement droit, qui naissent de l'os du derriere de la teste, vn peu au dessus de la iointe, & sont inserés en la posterieure apophyse ou foriecture de la secõde rouëlle, & en la partie contigue de la premiere. Des autres quatre, les deux procedent, comme les susdits, de l'os du derriere de la teste, & toutesfois se destournent vn peu en dehors, de biais, & s'implantans aux foriectures ou apophyses obliques de la premiere rouëlle, font le mouuement oblique de la teste. Les deux autres pareillement obliques ioignans la premiere rouëlle à la seconde, ont situation contraire, & mouuement opposite aux deux susdits. Car les susdits en faisant mouuement oblique de la teste, ensemble aussi approchent la

en recite 4. petits, qui sont morceaux & particules des deux premiers du dos.

** la 3. 4. 5. 6. coniugation des muscles de la teste.*

** la 1. & 2. coniugation.*

seconde rouëlle de la premiere: mais ceux-ci reduisent la teste inclinée en son naturel estat, à sauoir la redressent. La situation de l'vn & l'autre des muscles qui ioignent les deux coniugations de muscles ci dessus mentionnées, fait vn triangle. Les trois * coniugations des grands muscles, qu'on pourroit aussi dire estre * quatre, ou * deux, pour la complication des muscles, declarée au liure des * Administratiõs anatomiques, ont mesme mouuement que les muscles du dos nommés en Grec ῥαχῖται, & ce mouuement est tel comme ie le vois exposer. Par leurs premiers filets inserés en la premiere & seconde rouëlle, ils remuent la teste seulement: par les autres ils meuuent les cinq rouëlles du col qui restent, & ensemble aident au mouuement de la teste en derriere. Tous ces muscles donc haussent la teste en derriere, & entr'eux, ceux qui sont obliques, font doucemẽt & petit à petit le mouuement oblique. Des muscles assis en la partie anterieure, ceux qui sont * couchés sous le gosier, par leurs premiers filets inserés en la premiere & seconde rouëlle, flechissent la teste seule, & ensemble auec certains filets obliques la tournent vn peu de biais: & par cesdits filets obliques ont vne propre circonscription, & distinction, cõme de petis muscles. Ces mesmes muscles par leurs autres filets qui flechissent le col contraignent la teste de s'abaisser vn peu. Les autres * six muscles n'abaissent point la teste tout droit, comme les autres susdits, ains doucement la tirent contre bas, en biais, & auec cela menent la teste en la partie anterieure. Car nais-

[Marginal notes:]

** en comptant chacun muscle de la 2. coniugation pour deux.*

** car chacun muscle de la seconde coniugation semble estre trois ioincts ensemble.*

** si on ne compte chacun muscle de la 2. coniugatiõ que pour vn.*

** veoy la fin du 6. chap. liure 4. des administrations anatom.*

** on les cõpte pour la premiere coniugation des muscles du dos.*

** c'est la 7. coniugation de la teste, il compte chacun muscle d'icelle pour trois.*

naissans *au dessous des oreilles, võt d'vne traitte se touchans l'vn l'autre au brichet & aux forcelles, tellement que si quelqu'vn les vouloit dire estre trois, il ne failliroit point. Nous auons traitté de tous les muscles, non seulement aux liures des Administratiõs anatomiques, mais aussi en vn autre liure dedié à cest argument : & en la lecture de ces liures doit estre exercité celuy qui parfaitement veut entendre, ce que nous disons ici. Quatre * autres muscles robustes & grands, deux de la partie dextre, & autant de la senestre, meuuent à costé le col, & le font quelque peu incliner. D'iceux la coniugation anterieure incline quelque peu le col en deuant: & la posterieure en derriere. La coniugation anterieure est produite de l'apophyse percée qui est en la seconde rouëlle: & l'autre coniugation procede de l'eminence qui est en la premiere * rouëlle. Voila le nombre, l'asiete, la grandeur & la façon du mouuement de ces muscles exposée clairement. Qu'ils soyent en nombre plus de vingt, aucun n'est si mauuais conteur qui l'ignore. Que les vns soyent plus grands, les autres moindres, partie nous l'auons manifestement dit ; & partie chacun entendra aisément qu'il s'ensuit necessairement, à ce qu'auons dit, s'il n'est du tout priué de sens & d'entendemẽt: ne se pouuant faire, que le muscle implanté en la forcelle soit petit, & ceux qui sont couchés sur la partie posterieure de la iointe soyent grands. En ceste façon auoir remarqué leurs chefs & leurs fins, nous cognoistrons leur assiete & leur action: par ce qu'elle se fait selon la situa-

** plus tost sont ilz inserés là, & naissants de la poictrine & forcelle.*

** ce sont les muscles de la 3. & 4. coniugation du dos, auec lesquels il semble aussi confondre, ou cõprendre, les muscles de la 2. coniugatiõ du dos.*

** par le dedans.*

tion de leurs filets, ainsi que ia mille fois il a esté dit. Car nous auons enseigné, que pour la plus part tous muscles ont les filets estendus en leur longueur: & semblablemét que peu souuét leurs filets se trouuent estre ou de biais, ou trauersiers: si nous considerons la multitude de ceux qui les ont dressés en longueur. Parquoy si parlant de l'assiete de ces muscles, nous n'auons fait mention expresse de leurs filets, il faut entédre qu'ils sont situés comme* ceux de tous les autres muscles. Il ne reste donc plus rien à declarer touchát les muscles de la teste, ains suffisamment auons exposé leur nombre, situation, grandeur & mouuement.

* *asçauoir selon que leur action le requiert.*

CHAP. IX.

IL faut consequemmét expliquer ce pourquoy nous auons dit toutes ces choses, à sauoir n'estre possible d'imaginer vne meilleure composition des muscles qui meuuent la teste. Car estant de besoin que ceste iointe fust ferme, asseurée & munie: estát aussi de besoin que la teste se remue fort aisément, librement, & de tous costés, nous auons prouué ces choses estre repugnantes, par ce que la fermeté & asseurance de la iointe consiste en peu de mouuemens qui soyent petis, & foibles: & l'aisance, agilité & promptitude du mouuemét, en ce que la iointe est lasche & moins serrée. Or nature doit estre grandement louée, en ce premierement, qu'elle a seu choisir & preferer ce qui est le meilleur: mais en ce que du tout elle n'a mis en nonchaloir ce qui moins est vtile, ains l'a corrigé & accoustré par diuers & singulier

lier artifice, non seulement elle doit estre louée simplement, ains admirée. Par les moyens qu'auons dit, la iointe de la teste a fermeté & asseurance. Le detriment & difficulté du mouuement qui par necessité ensuit à l'asseurance & fermeté de la iointe, est recompensée par la grãdeur, multitude, & diuerse situation des muscles. Chacun entend qu'ils sont plusieurs, & * grãds: que leur situatiõ soit diuerse, il apparoit, parce que de toutes parts ils enuironnent la teste en rond, & pour ceste cause aucun mouuement ne defaut à la teste: & de quelque part que nous la voulions tourner, & remuer, il nous est loisible par benefice du muscle situé en ceste partie-là. Declarons maintenant que pour iuste raison & legitime, leur grãdeur est differẽte. Les moindres de tous sont ceux de derriere, qui dressent & haussent la teste, & seuls de tous embrassent & couurent exactemẽt la iointe, ayans autant d'auantage par leur opportune & commode situation, que les autres çà & là disperses à l'entour, par leur grãdeur. Vne seule autre coniugation de muscles a sa situatiõ aussi commode, comme faisant le mouuement opposite, à sauoir la premiere portion des muscles couchés au dessous du gosier. Car comme les muscles posterieurs enuironnans la iointe, leuent la teste seulement, ainsi la premiere portion de ces muscles est destinée pour seulement la flechir: & le reste d'iceux qui descend & s'auance iusques à la cinquieme rouëlle de la poitrine, fait la flexion droite, non seulement des rouëlles, sur lesquelles il est estendu, mais auec icelles de la teste.

* non tous, mais aucũs dentr'eux.

Et pource que des huict petis muscles posterieurs, ceux qui font incliner la teste obliquement, la leuét tout droit, quand les deux opposites ensemble tout d'vn coup font leur action: & la leuent de biais, ou à costé, quand l'vn des deux opposites seulement fait la sienne: semblablement aussi les plus grãds muscles posterieurs couchés sus les petis, qui totalemét sont estédus iusques au col: à ceste raison il a esté necessaire, asseoir en la partie anterieure, des muscles opposites aux susdits qui facent la flexion oblique: & pour cest effect ont esté bastis & dediés les six muscles se rendans à la poitrine, & à la forcelle, qui en flechissant la teste, la contournent en deuant. Quãt aux quatre muscles qui flechissent le col de costé, si l'vn d'eux seul fait son action, le col se tourne & incline vers iceluy: mais toute la coniugation anterieure le flechit quelque peu en deuãt, & ne le mene rien vers les costés, obliquement: tout ainsi que la coniugation posterieure faisant son action le dresse & hausse quelque peu, sans le faire incliner ni d'vne part, ni d'autre: & quãd tous les * quatre font leur action, le col ne panche en * nulle part, ains demeure droit & roide: & en cest endroit nature se voit n'auoir oublié ce que ia mille fois a esté dit, à sauoir de bastir plusieurs instrumens pour vne action, ou quand le mouuement est vehement & fort: ou quand il donne grande vtilité à l'animal. Que le mouuement de la teste soit tresvtile à l'animal, nous l'auons principalement monstré en ce liure. Qu'à cause de sa grandeur la teste aye besoin de l'actiõ des

** les deux de la coniugation anterieure, & les deux de la posterieure.*

** il n'est ni haucé, ni baissé, ni tourné de biais.*

des muſcles robuſtes, il eſt ſans doute. Car elle a cela de propre, & qui ne ſe trouue point en aucune autre iointe, par ce qu'en nulle autre iointe du corps l'vn des os ne ſurmonte tant l'autre en grandeur, cõme l'os de la teſte fait la premiere rouëlle. Nous ne pouuons dire l'os de toute la teſte eſtre deux fois ou trois fois plus grand, non pas quatre ou cinq fois : & quand bien ſeroit l'vn ou l'autre, ſi ſurmõteroit-il ia de beaucoup en grandeur ladite rouëlle. Toutesfois il n'eſt pas ainſi: ains chaque os de la teſte eſt trop plus grand que l'vne & l'autre rouëlle. Outre la maſchoire inferieure ils ſont en la teſte ſeze os : & adiouſtant icelle, comme il eſt raiſonnable, veu qu'elle eſt partie de toute la teſte, on ne pourroit calculer combien de fois l'os de toute la teſte eſt plus grand que chacune des deux premieres rouëlles. Il ne ſe pouuoit donc faire que nature ayant accouplé & ioint vn treſgrand os auec vn treſpetit, inſeraſt tous les muſcles dediés pour leur mouuement en chacun deſdits os: mais a eſté neceſſaire tous ces muſcles eſtre ſuſpẽdus de la teſte, & non pour cela eſtre implantés aux premieres rouëlles, ains tant ſeulement ceux qui licitement y peuuent eſtre implantés. Or eſtoit cela licite, comme ie cuide, ou aux muſcles leſquels exercent le mouuement de la teſte vrayement droit : ou à quelqu'vn de ceux qui le flechiſſent contre bas, de biais. Donc tous les muſcles de la teſte, comme de raiſon eſt, ne ſont pas inſerés aux premieres rouëlles : ains de la partie

posterieure les petis seulemēt: & de l'anterieure, la premiere portion des muscles assis sous le gosier: & des costés, certains autres petis muscles qui ioignent la premiere rouëlle auec la teste.

CHAP. X.

PArquoy ie n'estime aucun qui se recorde de combien de parties le col doit estre composé, auoir occasion de faire instance, que ces premieres rouëlles deuroyēt estre plus grãdes qu'elles ne sont: pource qu'elles seules occuperoyent tout l'espace qui est là: & ne laisseroyent aucune place pour le gosier, le sifflet, la fleute du poulmon, & autres plusieurs parties concernantes les susdites, ci dessus recitées, qui ont leur situation en ce lieu-là tresnecessaire, & qui ne se peuuent transposer en autre endroit: & non seulement pour ceste raison les deux premieres rouëlles n'ont peu estre faites plus grãdes, ains aussi pour beaucoup d'autres qui sont de consequence, & lesquelles maintenant ie te raconteray particulierement. Auoir deduit & declaré icelles, & estre cognue la nature & vtilité des parties de l'espine du dos, ce qui reste quant aux muscles d'icelle, & a mestier d'exposition, apparoïstra tresmanifestement estre basti & ordonné de nature miraculeusement. Cela est la situation oblique des filets des muscles de l'espine, iasoit que lesdits muscles soyent estendus tout droit selon la longitude d'icelle: ce que nature fait peu souuēt, & auec respect de quelque vtilité insigne & notable: par ce que les filets de chaque muscle pour la plus part sont droits, & leur situation condui-

te en

te en longueur à droite ligne. Il nous faut entrer en ce discours par ce point. Nature a basti & fabriqué aux animaux l'espine du dos comme vne *carene, & par le benefice d'icelle, nous pouuōs cheminer droits, comme chacun des autres animaux marche en la figure qui luy est plus auantageux d'aller, ainsi qu'auons monstré au tiers liure. Ce seul vsage elle n'a voulu estre d'icelle, mais comme elle est soigneuse & coustumiere vser incidemment d'vne structure à plusieurs vtilites, ainsi premieremēt elle a creusé & percé toutes les rouëlles, & preparé ce chemin commode à la portion du cerueau, qui doit descendre par le dedans d'icelle. Secondement elle ne l'a point edifiée d'vn os seul, simple, & sans agencement, combien que cela fust plus vtile, pour en faire vne assiete ferme & seure, parce que n'estant construite de diuerses iointes, elle ne pourroit estre ni delouée, ni entorcée, ni molestée d'autre semblable passion. Et certes si elle eust respecté seulement de la faire mal aisée à receuoir iniure, & si elle n'auoit autre but de plus grande importance que cestuy-là en la fabricature des membres du corps, elle ne l'eust faite que simple, d'vne venue, & sans artifice, ni agencement: car qui voudroit façonner vn animal de bois ou de pierre, on le feroit ainsi: pource qu'il seroit plus auātageux faire vn fondement stable, & ferme, estendu le long de l'espine, que plusieurs osselets eniointés & rapportés ensemble. En vn animal de pierre ou de bois les extremités du corps, comme bras & iambes, faites ainsi seroyent meilleures, & à

** en la mer mediterranée, ce vocable est cōmun pour le fonds d'vne nauire.*

preferer, voire le corps de telles statues estāt taillé d'vne seule pierre seroit plus seur de n'estre point outragé & endommagé, que s'il estoit assemblé de plusieurs pieces. A l'animal qui doit vser de ses membres, cheminer de ses pieds, prendre de ses mains, hausser & abaisser le dos, il n'estoit plus profitable auoir vn seul os aux pieds, aux mains, & en toute l'espine: ains pource qu'il vse de plusieurs & diuers mouuemens il a esté meilleur l'accommoder pour cela de plusieurs os, que le rendre inhabile à se mouuoir; par ce qu'en quelconque partie il est destitué de mouuemēt, il ne semble differer d'vn animal de pierre, & pour ceste raison n'est plus animal. Parquoy estant le mouuement de la propre essence de l'animal principalement & singulierement, & se faisant tout mouuement par eniointures, il a esté plus expedient le construire de plusieurs parties, desquelles toutesfois le nombre est prefix & determiné. Car si toute la iambe a besoin de plusieurs parties, pour cela elle n'en a pas besoin d'infinies: ains nature regardāt à vn autre but a determiné & constitué le propre nombre des parties en chaque membre. Ce but est l'asseurance d'iceluy, & sa preseruation de n'estre aisément endommagé. Parauenture considerant l'vn & l'autre but alternatiuement, quand en ton esprit tu contempleras les mouuemens necessaires & diuers de toutes les parties, tu accuseras & blameras nature d'auoir fait l'os de la cuisse si grand, & du haut bras aussi: & au contraire quand tu balanceras la tuition & seurté des parties, tu iugeras

geras l'espine deuoir estre bastie d'vn seul os, & non de plus que vingt, comme ils sont maintenant: mais nature ne met point cela en consideration separemẽt, ains tousiours a respect de l'vn & de l'autre: à sauoir de l'action qui est premiere en dignité & excellence:& apres elle de la tuition & seurté: combien que pour la durée & conseruation de la santé, la tuitiõ & seurté de la partie soit premiere, & de plus grande consequence, & l'action de moindre estime. Si ainsi tu le veux peser & *examiner, i'espere te prouuer comme ci dessus i'ay fait des pieds & des mains, n'estre possible d'imaginer vn autre proiect plus iuste & parfait pour auoir egard ensemble à l'action, & santé de la partie, que nature s'est proposée en la structure de l'espine.

* cõme nature le considere.

CHAP. XI.

SI l'os de l'espine estoit vnique & seul, il n'est besoin remonstrer qu'en ces parties l'animal seroit immobile, estant comme embroché ou empalé. Et quand nous eussions esté en la place de Promethée fabricateur des animaux, de cela nous fussions-nous bien apperceus. Mais ce dequoy ni toy, ni moy, ni autre homme quelcõques se fust peu auiser, & neantmoins que Promethée a bien cognu, ie te le vois dire: c'est, pourquoy on n'a fait en l'espine que deux, trois, quatre os, ou pour abreger peu en nombre, ains plusieurs, rapportés & adioustés ensemble en plusieurs manieres comme ils sont maintenant. Ie declareray le nombre d'iceux estre bien mesuré, comme aussi leurs

leurs apophyses ou foriectures : les assemblages & liaisons des iointes : les ligamens d'icelles : les pertuis: brief que toutes ces choses sont merueilleusement bien edifiées, tant pour la facilité de l'action, que pour la seurté de ne receuoir outrage. de sorte que si nous imaginons quelque chose tant soit elle petite estre changée, ou du tout abolie, ou exterieurement quelque chose estre adioustée, ou retranchée, incontinent la partie se trouuera foible. Il faut entamer ceste narration par la partie la plus noble & principale de toutes celles qui sont en l'espine, à sauoir par la mouëlle, que les Grecs nomment νωτιαῖον μυελόν. Il n'est posible nier qu'il n'aye esté necessaire de la faire, & qu'elle n'a peu auoir meilleure situation que dans l'espine: & si ne peut on dire que ceste sienne situation est bonne, & cõmode, mais qu'elle en eust peu auoir vne plus seure. Si du tout elle n'estoit point faite, de deux choses l'vne seroit auenue, ou que toutes les parties sises au dessous de la teste seroyent immobiles du tout : ou il eust falu conduire en chacune d'icelles vn nerf du cerueau. Si les susdites parties estoyent immobiles du tout, il seroit vray ce qui n'agueres a esté dit, que l'animal ne seroit plus animal, ains seroit cõme vne statue de pierre, ou de terre. De conduire vn petit nerf du cerueau en chacune desdites parties, cela seroit à faire à vn maistre qui n'auroit aucun respect de l'asseurance & tuition des nerfs : par ce que non seulement il ne seroit pas seur mener par si grand interualle vn petit nerf qui peut estre cassé & rompu, ains non pas mesme

me vne des parties qui sont plus puissantes, comme vn ligament, vne veine, ou vne artere. Car ces deux sortes de vaisseaux, tout ainsi que la moelle spinale, naissans de leur propre origine, comme les troncs de leurs racines, quand ils s'auancent, & sont presque venus à chaque des parties, enuoyent çà & là des rameaux, qui suggerent, & fournissent ce qui procede de leur origine: en ceste façon il a esté meilleur que la moelle spinale, comme vn ruisseau, coulãt du cerueau, ainsi que d'vne fontaine, enuoye à toutes les parties, pres desquelles elle passe, vn nerf comme vn ruisselet de mouuement & sentiment: ce qu'a esté veritablement ainsi ordonné, comme il apparoit manifestement: par ce que tousiours vn nerf est mande aux parties prochaines de la moëlle spinale. De cela nous auons fait ci dessus mētion, & n'estime aucun si grossier & rude qui ne iuge estre plus seur, que par l'interuention de la moëlle spinale la faculté du mouuement soit espandue de la source ou habite la raison, en chacune des parties inferieures, que si elle estoit departie du cerueau en icelles par quelque nerf petit & mince, sans l'interposition d'aucun autre membre. Maintenant est-il temps cōsiderer ce qui est dependant & prochain à ce discours: à sauoir, qu'estant la moëlle spinale à l'endroit de toutes les parties sises sous la teste, comme vn autre cerueau, il a falu la remparer d'vne closture, ainsi qu'est le cerueau, qui soit dure, & mal aisee à receuoir iniure: & ceste closture estre située & posée en quelque lieu. N'a-il donc esté meilleur cauer

& per

& percer la partie faite d'os; sur laquelle le corps de l'animal est fondé comme vn bateau sus sa carene, à fin qu'elle donne chemin à la moelle, & qu'elle luy soit comme vne fortification & boulevert? Nous pouuons donc ia conter quatre vtilités de l'espine: la premiere qu'elle est comme siege & fondement de tous les membres necessaires à la vie: la seconde, qu'elle est comme le chemin de la moëlle: la troisieme, qu'elle est le rampart asseuré d'icelle: la quatrieme, qu'elle est instrument du mouuement que les animaux font & exercent du dos: & outre icelles, vne cinquieme comme supernumeraire, qu'elle est comme vn fort & boulevert des entrailles qui par dedás sont couchées sur icelle. Mais ceste là suit necessairement les autres quatre susdites, qui sont les principales intentions de nature en la fabricature de l'espine: à laquelle nature a donné vne propre & particuliere construction plus qu'aux autres membres du corps. Car pource qu'elle est comme la carene, fondement, & appuy de tout le corps, elle est bastie de plusieurs pieces d'os, & fort durs: par ce qu'elle est le chemin de la moëlle spinale, elle est creuse par dedans: par ce qu'elle luy sert comme de muraille, elle est garnie tout à l'entour de plusieurs deffenses, lesquelles ci apres ie declareray: par ce qu'elle est instrumét du mouuement, qui est le poinct principal qu'ici i'entreprends declarer, elle est construite de plusieurs os rapportés ensemble par eniointures.

Chap.

CHAP. XII.

IE deduiray & enseigneray maintenant la cause pourquoy elle n'est bastie de trois ou quatre longs os, comme tout le bras est cõposé du haut & petit bras: & toute la iambe de l'os de la cuisse & de la greue, ains de vingt & quatre os en l'hõme, outre l'os du croppion, qui est au bout d'icelle: & aux autres animaux de plusieurs que vingt & quatre: monstrant en cela quel est l'artifice de nature, & reduisant tout ce discours à trois principaux articles. Le premier & plus necessaire pour la disputation presente, Que les rouëlles de l'espine doyuent estre plusieurs & petites. Le second, Que ses parties les plus grandes & notables sont quatre, le col, le dos, les reins & l'os du croppion nommé des Grecs ἱερὸν & πλατὺ, qui signifie, l'os sacré & large. Le troisieme, Qu'au col doyuent estre sept rouëlles : au dos douze: aux reins cinq. Quant à ce qui concerne le grand os du croppion, ie monstreray auoir esté meilleur qu'il soit composé de quatre pieces. Le premier article duquel i'ay principalement besoin en ceste presente deduction, à sauoir qu'il est plus profitable que l'espine soit composée de plusieurs os fort petis, a esté verifié manifestement, quand i'ay recité la nature de la moëlle spinale, & les maladies ausquelles tombe l'animal, quand les rouëlles sont deplacées de leur lieu. Sa nature est semblable à celle du cerueau: & les accidés suruenans quand elle est offensée, sont semblables à ceux qui nous assaillét, quand le cer

le cerueau est blessé: à sauoir que le mouuement & sentimēt de toutes les parties inferieures sont interessés, quand quelque rouëlle est endommagée: ce qu'aucun n'ignore. Mais ce que dit Hippocrates, si plusieurs rouëlles qui se suyuent de rang, sont deloées & deplacées, cela estre mauuais: si vne seule s'oste du rang & de la liaison des autres, cela estre pernicieux, n'est entendu de chacun: & est ce dequoy nous auons signamment besoin en ce propos. Cela Hippocrates a escrit pour nous enseigner la cause de l'accident susdit, par ce que si plusieurs rouëlles sont esbranlées hors de leur lieu, & chacune d'icelles peu esloignée de sa place, lors il se fait vne contorsion de la moëlle spinale circulaire, & non angulaire: mais si vne seule rouëlle se iette hors de son assiete, la moelle estāt flechie en si peu d'espace, & si estroit, sera grieuement trauaillée, & la rouëlle qui est sortie hors de son lieu, la comprimera pour le moins, si elle ne la rompt. Si ainsi est, & la moelle spinale ne peut souffrir vne grande & soudaine flexion, & l'espine ne peut auoir mouuement par eniointures grandes, lasches, & fort distantes l'vne de l'autre qu'auec grand peine & * ennuy, il a esté plus profitable la bastir de plusieurs petites, qui s'aident chacune en son endroit vn peu à faire son mouuement; par ce qu'en ceste sorte la flexion d'icelle se fait non angulairement, ains selon la rondeur & circonference du cercle: & la moelle spinale euite tout le dāger où elle se pourroit trouuer estant foulée, cassée & rompue. Parquoy cela monstre clairement auoir esté plus a-

*Tant d'elle que de la moelle.

uātageux construire l'espine de plusieurs os, ayās petit mouuement: & c'est ce que disons nous estre de besoin pour confirmer & dilucider nostre discours. Nous differerons l'exposition des deux autres articles en autre temps & lieu: par ce que ie me haste d'exposer les muscles de l'espine, pour la declaration desquels toutes ces choses se deuoyent deduire & expliquer: combien qu'elles soyent d'elles mesmes vtiles, & seruent à declarer la construction desdits muscles. Car puis que nous auons demonstré, que les rouëlles de l'espine doyuent estre plusieurs en nombre, il est raisonnable, que chacune d'icelles doit auoir son mouuement propre. Or si deux muscles estendus depuis la teste iusques à l'os du croppion, auoyent leurs filets droits, couchés en longueur, il ne se pourroit faire que toutes les rouëlles eussent mouuement particulier, attendu qu'elles seroyent toutes tirées egalement par lesdits filets. Mais par ce que les filets des muscles de l'espine sont obliquement inserés en chacune rouëlle, nous pouuons tourner de costé, dresser, flechir tantost vne partie d'icelle, tantost l'autre. & nous estant loisible la mouuoir ainsi, partie apres l'autre, nous pourrons aussi la mouuoir toute d'vn coup, & la remuer de tous les filets de ces muscles ensemble, sans que la particuliere construction, situation, & figure, telle qu'elle estoit au mouuement de chacune piece, se face & s'ensuyue au mouuement d'icelle totale: par ce qu'estendās les filets de ces muscles, ainsi qu'ils sont couchés le long de l'espine, nous la pouuons prom-

prement mouuoir toute, mais non chacune des rouëlles separément. Parquoy il faut tenir pour meilleure la construction d'icelle qui peut seruir aux deux mouuemens qu'à vn seul. Et si d'auantage estant ainsi cõstruite, elle a de surcroit deux autres mouuemens, faut-il pas dire ceste structure estre plus excellente que l'autre vne infinité de fois? Or elle les a. Car les contournemens des rouëlles vers chaque costé, ainsi comme l'espine est bastie, se font par chaque rang des filets, exerçans leur action separément, ou si la structure de l'espine estoit autre, nous aurions seulement puissance de l'eriger & courber. A ceste cause il a esté bien dit ci dessus, que les muscles communs de toute l'espine auec leur partie superieure attachée à la teste, meuuent les iointes des premieres rouëlles de l'espine: ne se pouuãt faire qu'aux seules premieres rouëlles leurs filets de soudaine rencontre soyent droits, & aux autres obliques, parceque depuis le commencement iusques au bout, l'espine garde mesme ordre d'assiete en ses rouëlles: outre ce que de telle situation des filets, n'en reuient aucune incommodité, consideré que par iceux la teste à *mouuemẽt droit, & d'auantage deux autres * obliques. Voila la raison pourquoy les muscles de l'espine ont leurs filets situés ainsi.

** Quand les deux obliques situes d'vn costé & d'autre, font leur action ensemble.*

** Quãd les obliques d'vn costé seulement, font leur action.*

CHAP. XIII.

ENtrons en propos de ce qui reste à expliquer touchant les rouëlles, & declarons par ordre competent, ce qu'auions differé à exposer. Le premier poinct, si ie ne m'abuse, estoit traitter de la

peti

petiteſſe des rouëlles eniointées auec la teſte. N'a gueres il a eſté dit, les premieres rouëlles n'auoir peu eſtre grandes, pour la multitude des parties qui doyuent eſtre logée & colloquées en ceſt endroit. Il eſt auſsi notoire, comme ie cuide, que les rouëlles qui ſont au deſſus des autres, raiſonnablement doyuent eſtre moindres que celles qui leur ſont au deſſous, ſi nous conſiderons la ſtructure & proportion de toutes choſes poſées ſous quelque autre: veu que ce qui eſt porté & ſouſtenu, doit eſtre moindre que ce qui le porte & ſouſtient: & c'eſt la cauſe pourquoy nature a fait l'infime de tous les os de l'eſpine, le plus grand, pource qu'elle l'a mis au deſſous des autres tous comme vn fondement. Apres ceſtuy-là le plus grand os eſt la rouëlle conioin te auec iceluy, ſituée la vingt & quatrieme depuis la premiere, & la cinquieme de rang entre les rouëlles des reins: qui parce qu'elles ſont au deſſous des autres, à bō droit ſont les plus grandes de toutes: & principalement la cinquieme, ainſi qu'ores il a eſté dit. Car les autres ſont d'autant moindres, qu'elles s'eſloignent de la ſituation la plus baſſe. A ceſte cauſe la premiere rouëlle des reins eſt la moindre des cinq qui ſont en iceux: & la derniere du dos qui eſt eniointée auec icelle, moindre encor, & encor moindre celle qui la precede: ce qui va touſiours ainſi continuant, iuſques à la teſte, ſi n'eſt que quelqu'vne vn peu plus grande que les adiacentes & voiſines, ſoit interiectée, pour quelque notable vtilité, comme nous declarerons au progrés de ce diſcours. Voila donc la

la raison pourquoy les premieres rouëlles sont petites.

CHAP. XIIII.

IL faut suyuamment declarer à quel vsage, elles n'ont point les apophyses & foriectures qu'ont les autres : pourquoy elles sont de corpulence plus minces & tenues que les autres, & ont leur cauité interne plus large. Si quelqu'vn ne s'est encor persuadé aucune chose n'estre faite de nature sans raison, en vain aye esté escrit tout ce qui a esté traitté ci dessus. Ce neantmoins, encor que ie ne cuide estre aucũ, qui quãt à cela, doute de la prouidence de nature, si ne pense ie tous estre physiciens, & cognoistre toutes les œuures d'icelle. Qui sera tel, qu'il se prepare & se haste d'ouyr ce qui reste : & premierement quant à ce qui concerne le creus & cauité de toutes les rouëlles, qu'il apprenne le commun respect de nature en telle construction: puis de ce qui est commun, qu'il coniecture ce qui est particulier aux dites rouëlles de luy-mesme, & sans estre instruit de nous. Qui aura entendu le but de nature en faisant les trous interieurs de l'espine plus larges ou plus estroits, auoir esté la grosseur de la moëlle contenue en iceux, il trouuera aisement la raison de la diuersité du trou en chaque rouëlle. Car n'ayant nature pour autre cause, comme ci dessus a esté monstré, creusé en ceste sorte les rouëlles, que pour donner vn chemin seur à la moëlle spinale, leur capacité interne doit estre egale à la grosseur de la moëlle. Or n'estant la moëlle tousiours egalement grosse en chaque rouëlle,

elle, & se trouuant plus grosse aux premieres rouelles qu'en toutes les autres, il est conuenable & equitable ausi que la largeur de leur pertuis soit plus grande qu'en toutes les autres. Si donc il a falu que leur pertuis fust fort large, à cause de la grosseur de la moëlle, & qu'elles soyent fort legeres, pource qu'elles sont asises sur toutes les autres, il est euident qu'elles doyuent ausi estre minces & tenues: parce que si elles estoyent larges de pertuis, grosses & masiues, elles ne pourroyent estre legeres. Pour cest vsage les premieres rouëlles ont leur interne capacité large, & de corpulence sont tenues & minces.

CHAP. XV.

Quelqu'vn ausi, sans estre informé de nous pourra inuēter la raison, pourquoy la grosseur de la moëlle spinale a esté faite de nature inegale: & pourquoy nature la fait de plus en plus mince & tenue en la partie inferieure de l'espine: veu qu'ayant pour but vne certaine mesure iuste, elle l'a faite ausi grosse dans chaque rouëlle, qu'il est conuenable. Nous exposerons toutesfois ce qu'en iugeons: remettans en memoire l'vsage de la moelle spinale: par ce que pour l'vsage auquel elle est vouée, il est meilleur qu'elle soit ainsi grosse qu'elle est, dans chaque rouëlle. Nous auons declaré la moelle auoir esté faite pour la distribution des nerfs qui doyuent mouuoir toutes les parties situées au dessous de la teste: & en cela nature est admirable, qu'elle a produit du cerueau la moelle ausi grosse que suffisamment il est de besoin pour toutes les parties

inferieures : & certes elle se voit toute cōsommer aux propagations des nerfs, tout ainsi qu'vn trōc d'arbre en plusieurs branches. S'il'animal n'estoit formé & basti auec artifice, ou si nature ne se fust proposé le respect susdit en la grosseur de la moelle spinale, il eust falu que aucunefois elle se trouuast ou n'estre estendue par toute la longueur de l'espine, ou estant fait le depart des nerfs en tous les membres, auoir encor quelque portion superflue. Or si nature l'auoit tirée du cerueau moindre que l'vsage des parties ne requiert, la derniere partie de l'espine incontinent se trouueroit vuide, & les parties inferieures seroyent immobiles, & insensibles. Et si au contraire elle estoit plus grande, quelque partie d'icelle au bout de l'espine seroit superflue, comme vn ruisseau desbordé & respandu hors de son canal, qui fait vne eau dormante, accroupie, & inutile. Ne se trouuant ni l'vn ni l'autre en aucun genre d'animaux, ains se finissant la moelle auec l'espine, ainsi qu'elle a commencé auec elle, quelle raison allegueras-tu pourquoy tu ne doyues * consentir à ce qu'auons dit, & admirer nature. Car estant necessaire que la moelle spinale soit diuisée en cinquante & huict rameaux de nerfs, elle l'a produite si grāde & grosse du cerueau, qu'elle est egale à la distribution de ces nerfs, sans qu'aucune chose en icelle soit ou defectueuse, ou redondante : en quoy on ne peut condignement admirer nature. Et si nous cognoissons le lieu où premierement les nerfs procedent de la moelle spinale, d'auantage combien

** Qu'en nostre corps rien ne se faict temerairement: ains auec industrie, artifice, & prouidence de nature.*

bien est grand vn chacun d'iceux, & en quelle partie il va, non seulemét tu magnifieras & loueras l'artifice de nature, ains aussi son equité. Les lieux d'où les nerfs sortent, sont si seurs & remparés, que les nerfs ne sont ni foulés, ni cassés, ni rompus, ni (pour abreger,) molestés, en tant & si grands mouuemens de l'espine. La corpulence & grosseur de chaque nerf est telle que demande la partie qui le reçoit: & tout le chemin qui est entre la premiere production des nerfs, & la fin de la derniere, est merueilleusement agencé & muni pour la tuition & seurté de chacune d'icelles. Mais nous en parlerons en la continuation de ce discours. Maintenant i'expliqueray ce qui reste seulement à declarer, touchant la construction de l'espine, de laquelle ie pretens parler en ce liure, retournant là d'où i'ay fait ceste digresion. Estant la moelle spinale comme vn second cerueau à toutes les parties qui sont sous la teste, estant aussi en faueur d'icelle preparée l'espine, comme vn chemin duquel elle ne se peut fouruoyer, & comme vn fort asseuré, pour ceste raison nature a inuenté & excogité plusieurs choses & admirables en la fabrique des rouelles, & singulierement la creste, que les Grecs nomment ἄκανθαν, comme si nous disions espine ou areste, qui est produite du milieu de la partie posterieure: estant comme vn palis, mis au deuant de toute l'espine: & qui plustost seroit cassée, brisée, & en toutes manieres molestée, auant que l'espine en sentist aucun

mal. Ceste creste est releuée sur la partie posterieure des rouëlles, & sur icelle est encor par dessus iettée tout à l'entour grãde quantité de chartilage: Parce que la substance de la chartilage, comme ci dessus l'auons demonstré, est tresidoine pour couurir & deffendre les parties qui luy sont au dessous; veu qu'elle ne peut estre brisée & rompue, comme vne substance dure & friable: ni cassée, & incisée, cõme vne substance molle & charnue. A ceste chartilage nature de surplus a appliqué des ligamens nerueux, larges, puissans, gros & espois: qui preseruent & tiennent attachée toute l'espine, à fin que ce qui est composé & assemblé de toutes les crestes des rouëlles, soit vn corps: & combien que les crestes soyent fort distantes l'vne de l'autre, ce ligament nerueux est cause que toutes sont comme reduites en vn corps, & ont grand & notable mouuement: parce que ce ligament est iusques là dur, que quãd on la flechit, l'espine s'estend aisemẽt: & iusques là mol, qu'il n'est rompu, ni en autre sorte offensé, quand l'espine est estendue: iasoit que si nous l'imaginons estre vn peu plus dur, il resistera au mouuement: & retiendra les rouëlles en la place, où auparauant elles estoyẽt, pource qu'il ne les peut suyure, quand elles s'esloignent & escartent l'vne de l'autre. Et s'il estoit plus mol, encor qu'il n'empeschast point le mouuement, il ne pourroit conseruer & entretenir ferme l'assemblage & liaison des rouëlles: mais estant mediocrement dur, il est propre à l'vn & l'autre vsage. Semblablement le ligament qui con

conioint la partie anterieure des rouëlles, a vne symmetrie & moderatiõ exacte de durté, & molleſſe, conuenable à ces parties-là. Mais nous en parlerons ci apres. L'eſpine, outre ce qu'auons recité auoir eſté fait pour ſa ſeurté & deffenſe, a auſsi la figure de ſes creſtes & apophyſes fort appropriée: parce que celles qui ſont ſituées au deſſus, ſont tournées contre bas: & celles qui ſont au deſſous, ſont tournées contremont, de façon que leur forme eſt tres ſemblable aux edifices nommés des Grecs ψαλλίδες, & de nous, voutes, ou arcades: laquelle figure ſouuent nous auons dit plus difficilement eſtre endommagée, que toutes les autres. Il ne faut donc plus s'eſmerueiller ſi la creſte & apophyſe poſterieure de la ſeule rouëlle qui eſt au milieu de tous, n'eſt inclinée çà ni là, à ſauoir, ni vers le col, ni vers les reins: mais eſt du tout droite, ſans pancher ni en l'vne, ni en l'autre partie, & foriettée tout droit en derriere. Cela procede de la meſme prouidence de nature: parce qu'elle ne pouuoit faire toute l'eſpine ſemblable à vne voute, ſi premieremẽt elle n'euſt tourné contremont toutes les creſtes qui naiſſent en la partie inferieure, & courbé contre bas toutes celles qui s'auancent en la partie ſuperieure: puis ſi en ſecond lieu elle n'euſt rapporté la ſuite des vnes & des autres en vne limite commune, droite, n'inclinante çà ni là qui ſoit comme le deſſus ou le feſt, ou la clef, au berceau d'vne voute. La grandeur de ces creſtes & apophyſes eſt inegale en chaque rouëlle, ce qui eſt auſſi fabriqué de nature par merueilleux artifice, & ſinguliere

prouidẽce, estant raisonnable auoir quelque respect de leur grandeur, là où quelque membre noble & de grande importance a mesme situation auec la moelle: & là où la moelle est seule, il n'estoit equitable les faire fort longues. d'auantage il n'estoit possible ou conuenable, d'vne petite rouëlle extraire vne longue creste, ni d'vne grande, vne petite & courte. Parquoy veu que le cœur est logé dans la poitrine, & la grande artere couchée sur l'espine, en cest endroit-là nature a fait les crestes des rouëlles fort longues: & en toutes les autres parties, fort courtes. Les autres pieces de l'espine sont les reins, l'os du croppiõ, & le col: desquelles le col & les reins confrontent d'vne part & d'autre auec le dos: mais l'os du croppion le plus grand de tous, est au plus bas de tous, posé là de nature, ainsi qu'auons dit, comme vn fondement de toute la chaine des rouëlles. La grandeur des rouëlles est notable & insigne aux reins. Au dedans d'icelles est couchée la grande veine, & la grande artere. L'os du croppion est encor plus grand que les susdites rouëlles: iasoit qu'au dedans d'iceluy ne soit situé aucun membre de fort grande importance. C'est donc à bon droit que les crestes des rouëlles qui sont aux reins ont esté faites les plus longues apres celles de la poitrine: mais pource que les rouëlles du col sont les plus tenues & minces de toutes, elles ne peuuent auoir la creste longue & ferme, estant dangereux, que si elle estoit longue, facilement elle ne fust rompue à cause de sa tenuité. Parquoy nous auons bien dit vn peu ci deuant, nature a-

uoir fait les crestes des rouëlles inegales, ayant egard à la corpulence & grosseur des rouëlles & à l'excellẽce des parties couchées sur l'espine?

CHAP. XVI.

NOus n'aurons donc plus, comme ie cuide, occasiõ de douter, pourquoy les crestes des douze rouëlles du dos ne sont toutes egales. Cõbien que toutes ces rouëlles soyent au dos & au pourpris & contenu de la poitrine, celles toutesfois qui sont au dessous de la courtine ou diaphragme, ne sont pres du cœur, ains en sont fort reculées, comme aussi celles qui sont aux reins. La cause aussi pourquoy nous auons dit les plus grands membres & pieces de l'espine estre quatre, nous sera cognue. Car estant la poitrine au milieu bornée par dessus, du col, par dessous, des reins: & toutes ces rouëlles estant soustenues & portées sur l'os du croppion, comme sur vn commun fondement de toutes, necessairement pour ceste raison les pieces de toute l'espine sont quatre. Auoir acheué ce discours, tu orras la raison pourquoy vn membre de l'espine est composé de sept rouëlles: vn autre de douze: le troisieme de cinq: & le dernier de quatre. Il nous faut pour le present declarer, comme chose qui depend de ce que dessus nous auons traitté, pourquoy les rouëlles des reins ont neuf apophyses ou foriectures, & celles du col, onze. Ainsi certes que l'apophyse posterieure de chaque rouëlle, à sauoir sa creste, luy sert de rampart & bouleuert, comme il a esté demonstré, ainsi chaque rouëlle

a deux

a deux autres foriectures, vne de chaque costé, qui couurent & deffendens semblablement ces parties-là, & d'auantage sont comme vn siege, mis au dessous des muscles de l'espine, tant externes qu'internes, qui sont couchés sus icelles, auec les arteres, veines & nerfs, ou qui sont enuoyés ausdits muscles, ou qui passent par iceux. Les rouëlles du dos ou de la poitrine, ont vne troisieme vtilité de leurs foriectures, dediée pour l'eniointure des costes, qui est tresnecessaire pour l'action de respirer: de laquelle nous auons escrit plus amplemét en vn liure particulier. Les bords & extremités de ces apophyses ainsi que de toute l'espine sont tournées vers le milieu d'icelle, parce que toutes les rouëlles sont inclinées vers ce lieu-là, pour la raison susdite. Ces foriectures laterales sont grosses aux rouëlles de la poitrine: tenues & minces aux rouëlles des reins, & du croppion: grosses & fourchues, aux rouëlles du col, pource que les costes ne sont pas seulement eniointées auec icelles, ains reposent totalement dessus: parquoy il a esté raisonnable faire ces apophyses ausdites rouëlles de la poitrine, fermes & stables: mais aux rouëlles des reins & du croppion, il n'a esté besoin les faire si puissantes, pource que seulement elles portét les muscles & vaisseaux. Celles du col à bon droit sont fourchues: & de leurs fourchons, celuy qui est le plus grand à comparaison de l'autre regarde contre bas, & le moindre contremont: & cest apophyse, comme de surcroit, a esté donnée aux rouëlles du col seulement, parce que leur creste est moindre que

en tou

en toutes, comme il a esté demonstré, iasoit que la moelle spinale en cest endroit-là est abondante & copieuse: car, comme nous l'auons discouru, les premieres parties d'icelle & plus voisines du cerueau sont plus nobles, & ont plus grande quantité de sa substance. Pour ceste raison nature a fait les apophyses trauersieres desdites rouëlles grosses & fourchues, à fin que ce qui manque à la seurté & deffense de ceste partie-là, pour estre courte sa creste, soit recompensé par ces forjectures trauersieres. Tout ce qui concerne l'espine iusques ici est bien & iustement ordonné. D'ici en auant considerons & pesons diligemment ce qui se dira des autres apophyses, & des enjointures faites par icelles. Estant besoin que toutes les rouëlles ensemble facent l'espine comme vn corps ferme & stable, toutesfois agile & prompt à se mouuoir, nature auec vn excellent artifice l'a faite idoine & propre à ces deux vsages, combien qu'ils soyent contraires, de quoy la deuons exalter, & admirer. Car toutes les rouëlles fors les deux premieres, en leur anterieure partie sont fermement & seurement attachées ensemble: & en leur posterieure, enjointées: & ainsi, à cause de leur liaison & connexion anterieure, ont leur cõionction & situation ferme par derriere, sans estre empeschées en leur mouuemét, parce qu'en leur partie anterieure elles ne sont pas vnies, ains seulement attachées ensemble, & en leur partie posterieure sont distinguées pat iointes grandes & notables. A ceste cause nous pouuons grandement nous flechir en deuant, & non pas en derriere:

riere. & si nous-nous efforçons par trop de ce faire, nous romprons le ligament anterieur, qui les ioint & assemble si iustement & exactement, que on les penseroit estre vnies: & qui se lasche quelque peu, quand nous-nous renuersons en derriere. Car faire ne se peut-il, qu'ensemble il soit fort, & s'estẽde beaucoup: iasoit que merueilleusement nature s'est estudiée de le construire ainsi, tant qu'il a esté possible: & pour ce respect l'a fait glueux & lent, ou comme Hippocrates le nomme en Grec μυξῶδες.* Nous traitterons ci apres de sa substance. Or n'estant expedient que l'espine fust egalement flechie en deuant & en derriere, parce qu'en ceste façon elle seroit du tout foible & lasche, il a falu que des deux nature choisist le meilleur. Considerons ici l'vsage de l'vn & de l'autre, & nous cognoistrons que pour toutes les actiõs de l'homme il est meilleur que flechissons l'espine en deuãt: & que cela mesme est moins fascheux aux vaisseaux couchés sur l'anterieure partie d'icelle, à sauoir à la grande artere, & à la veine caue: qui se romproyent, si renuersant en derriere l'espine, elles estoyẽt trop tirées, tendues & violẽtées. Estant donc necessaire que la partie anterieure de l'espine fust attachée & serrée par la liaison des rouëlles, à bon droit les enioinctures ont esté faites en la partie posterieure d'icelle. & ici ie finiray ce liure: parce que restant encor à dire tresgrand nombre de choses, pour l'explication de l'espine, qui ne peuuent estre traittées en ce liure, ou autrement il seroit hors de mesure long & prolixe, il m'a semblé plus à pro

*μύξα signifie l'humeur que nous mouchons. μυξῶδες, ce qui est glueux, lẽt, obeissant, comme s'il estoit abbreuué & engressé de telle humeur.

propos reseruer au prochain liure ce qui reste, veu principalemēt que ces choses commodemēt se peuuent diuiser, tellement qu'en ce liure nous en ayons opportunément declaré vne part, & differé l'autre au liure suyuant.



LIVRE TREZIEME DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN DE CLAVDE GALIEN.

CHAP. I.

ESTANT la face posterieure des rouëlles diuisée en trois parties, la premiere d'où sort la creste,* qui est vrayement moyéne : & en deux autres situées d'vn costé & d'autre de la premiere, terminées & limitées par les racines des apophyses trauersieres, ie cuide estre euident & notoire à chacun, que non seulement il n'a esté meilleur, ains mesmes n'a esté loisible, faire les eniointures desdites rouëlles en la partie du tout moyenne, veu que ia elle est prise & occupée de la creste. Quant aux deux autres parties qui restent, si les rouëlles estoyent eniointées en l'vne d'icelles, & en l'autre fermemēt* attachées, premierement nature eust oublié son equité, dōnant constitution & structure inegale & differente

** laquelle partie de la rouelle.*

** comme en la face anterieure.*

rente à semblables parties: secondement elle eust fait pancher toute l'espine * vers vne partie: tiercement elle eust gasté & destruit la moitié des mouuemens que les rouëlles ont: & ne nous seroit possible les remuer d'vne part & d'autre, veu que l'vne moitié de leur mouuement seroit manque & impuissante: d'auantage quand nous flechissons les rouëlles, la partie liée ne pourroit suyure celle qui seroit enointée, & retarderoit son mouuement: & par ainsi non seulement la moitié, mais presque tout le mouuement seroit ruiné. Voila les vtilités qui nous reuiennent par l'enointure des rouëlles, faite aux deux lieux sus dits de leur face posterieure.

** Ce qui nous feroit touiours courbes & bossus.*

CHAP. II.

LA cause pourquoy les apophyses ou foriectures articulatoires en quelques * rouëlles sont longues, & doubles: aux autres simples, & * courtes, se doit referer à l'inequalité de leur grandeur. Les doubles & longues sont meilleures & plus estimables * pour la deffense & protection de la partie, la fermeté de la iointe, l'asseurance & cōtinuation semblable du mouuemēt: mais vne iointe assemblée par apophyses simples & courtes outre ce qu'aisement elle se deloué, a son mouuement imparfait, impuissant, & manque. Et certes si les rouëlles eussent peu toutes estre basties auec apophyses articulatoires doubles & longues, nature comme enuieuse ne se fust espargnée de les construire ainsi: mais il ne se pouuoit faire que des rouëlles minces & petites, ces apophyses se fissent longues, doubles, &

** comme en celles du col, & des reins.*

** comme en celles de la poictrine.*

** Le mot Grec ἀσφάλεια importe ces deux choses.*

suffisantes pour la tuition d'icelles : parce qu'en ceste façon elles seroyent gresles, deliées & minces, comme leurs rouëlles, à cause dequoy facilement elles seroyent brisées & rompues. Pource donc que chacune rouëlle est conioincte aux autres qui des deux parts l'attouchent, à sauoir dessus & dessous, raisonnablement chacune a deux apophyses articulatoires releuées contremont, & deux pendantes embas : & sont ces quatre cómunes à toutes rouëlles : mais les * grandes rouëlles ainsi qu'il a esté dit, de surcroit en ont deux abaissantes, plus que les autres. Car pource que ces rouëlles sont eniointées par le moyen de leur apophyse baissante & bossue, logée sus l'apophyse remontante & caue de la rouëlle prochaine, pour plus grande fermeté & deffense en ces grãdes rouëlles qui ont quatre apophyses baissantes de chaque costé nature a mis toute *l'vne d'icelles au dessous de la iointe : puis de son extremité a produit vn fort ligament, lequel elle iette & mene au dessous de l'apophyse * remontante, à fin que la iointe ne soit deplacée & delouée, quãd nous faisons quelque puissant & fort mouuement. Or si aux trois susdites apophyses, desquelles l'vne & la plus grãde est la creste, & deux sont les trauersieres, nous adioustons les deux remontantes, & les quatre baissantes, nous trouuerons qu'elles sont neuf en nombre : combien, & quelles, nous les voyons estre aux rouëlles des reins : comme en celles du col onze : exceptée la premiere, & la seconde qui a d'auantage vne pointe semblable à vne dent : mais ceste dent ne

** celles des reins, & les deux dernieres du dos.*

** la moindre.*

** de la rouelle inferieure.*

ſe conte entre les apophyſes, parce qu'elle eſt du corps meſme de la rouëlle, & non vn auancemét ou foriecture comme les autres. Les apophyſes notables & inſignes des rouëlles du col ſont, la creſte, les deux trauerſieres, qui comme nous auons dit ſont fourchues, & les quatre deſtinées aux eniointures. De ſuperabôdant il y en a deux encor, qui ſont au deſſous de leur ſuperieure extremité, vne de chaque coſté, & qui font plus grã de & ſpacieuſe la cauité eſtãt en l'apophyſe baiſſante de la rouëlle ſuperieure, dans laquelle eſt receuë la boſſete eſtant en l'apophyſe remontante de la rouëlle inferieure. Les auoir regardées ſeulement, ſoudain on cognoiſtra leur vſage qui eſt manifeſte. Auoir acheué ce propos où nous ſommes entrés, ci apres nous dirons pourquoy au bas du col, les * rouëlles ſont longuettes. Chaque rouëlle du dos a ſept apophyſes, de diuerſe figure, parce que les neuf ſuperieures ont la creſte fort longue, comme ci deſſus a eſté dit, leurs foriectures trauerſieres, fort groſſes & eſpoiſſes: les remontantes & baiſſantes, ſemblables à celles du col, à ſauoir groſſes & larges. La dixieme qui vient apres les neuf ſuſdites, en autres choſes leur eſt ſemblable, mais differente quant à la creſte, pource qu'elle ne l'a point, comme elles, longue, tenue, baiſſante. Ses apophyſes auſsi par leſquelles elle eſt eniointée d'vne part & d'autre auec les rouëlles contigues different des autres, parce que les deux ſuperieures ſont boſſues comme les remontãtes des rouëlles du col: & les deux inferieures ſont auſsi boſſues, comme les baiſſantes

** en leur face anterieure: principalement la 4.5.6.*

tes des rouëlles des reins. Car ceste seule rouëlle à cela de particulier que ces apophyses articulatoires, tant superieures qu'inferieures, sont bossues, & fourrées en la cauité ou fossete de leurs voisines, d'vne part & d'autre. Les autres rouëlles toutes situées au dessous de ceste dixieme, ont leurs apophyses articulatoires remontantes, enfoncées & caues: & leurs baissantes, bossues: par ainsi auec les basses & bossues elles se iettent & logent sur les apophyses caues des rouëlles qui sont au dessous: & auec les remontantes enfoncées, elles reçoyuent les apophyses bossues des rouëlles qui sont au dessus.

Mais toutes les rouëlles qui sont au dos, & au col, au dessus de la dixieme, auec leurs apophyses baissantes, enfoncées, reçoyuent & embrassent les remontantes de la rouëlle inferieure, qui sont quelque peu bossues: & auec leurs remontâtes bossues, sont logées en la fossete des apophyses baissantes de la rouëlle superieure, qui sont caues & enfocées. Mais la dixieme du dos, seule de toutes les rouëlles, comme il a esté dit, a les bouts de ses apophyses, tant dessus que dessous, mediocrement bossus, & les loge dans les cauités des rouëlles adiacentes qui se terminent en bords enfoncés. Les rouëlles du dos prochaines de la dixieme, à sauoir l'onzieme & douzieme, ont creste, & apophyses articulatoires tant superieures qu'inferieures, par lesquelles elles s'enioințent l'vne auec l'autre, semblables à

Des apophyses articulatoires des rouëlles,

- *1. au col & dos.*
  - *la baissante, enfoncée.*
  - *la montante, bossue.*
- *2. aux reins.*
  - *la baissante, bossue.*
  - *la montante, enfoncée.*
- *3. En la dizième du dos, toutes deux bossues.*

celles des rouëlles des reïs : & outre cela ces deux dernieres & infimes rouëlles du dos ont les deux autres apophyses baissantes, produites de la partie inferieure pour la tuition des iointes, separées des autres, desquelles nous auons dit naistre certains puissans ligamens: mais ces seules rouëlles n'ont point les apophyses obliques, que nommons trauersieres. Il faut declarer qui est la cause de ceste difference & diuersité, veu que nature ne fait rien sans raison. Nous auōs monstré qu'à bon droit la rouëlle située au milieu du dos, seule de toutes a la creste droite, qui n'encline ni çà ni là, ronde, & qu'en icelle elle se termine, comme en la clef du berceau d'vne voute. Ceste dite rouëlle est la dixieme du dos. Car si nous le iugeons à la corpulence des rouëlles, & non au nōbre, nature a diuisé toute l'espine en deux parties egales. Or certainement les rouëlles situées au dessus de la dixieme sont plus de nombre, que celles qui sont assises au dessous. Mais les inferieures sont d'autant plus grosses de corpulence, que moins en nombre: en quoy nature est admirable d'auoir choisi nō ce qui de premiere venue apparoit equitable, ains qui veritablement l'est. Parquoy à bōne raison ceste rouëlle comme son asiete est particuliere, & propre, a aussi particuliere la figure & cōstitution tant de sa creste, que de ses apophyses articulatoires. A fin que le dos fust egalement flechi par toutes les iointes des rouëlles, il faloit que ceste rouëlle sise au milieu fust immobile: & que toutes les autres s'esloignassent doucement & bellement, tant de celle

qui est au milieu, que de leur voisine: les superieu
res, tirant en dessus: les inferieures, tirant en des-
sous. Nature dés le commencement adaptant &
accommodant les iointes à ce mouuement, a fait
aux rouëlles qui sont sur la dixieme, les apophy-
ses montantes bossues: & les baissantes, vn peu
enfoncées. Car estant fait le mouuement droit
de l'espine, ainsi que l'auons declaré, par mouue-
mens quelque peu obliques: & estant necessaire
pour exercer les mouuemens quelque peu obli-
ques, que dessus & dessous les cauités des apo-
physes soyent remuées à l'entour des bosses fer-
mes & stables, à tresbonne raison nature a fait la
rouëlle du milieu immobile de toutes ses deux
eniointures, & les rouëlles qui sont au dessus de
la dixieme, immobiles de l'eniointure faite par
leur apophyse remontante bossue: & celles qui
sont au dessous, immobiles de l'eniointure faite
par leur apophyse baissante, qui est aussi pareil-
lement bossue: pource que courbant l'espine il
faut que les rouëlles qui sont au dessus de la di-
xieme se tournent & meuuent contremont, &
celles qui sont au dessous d'icelle, se meuuẽt con
trebas. Les confins & limites de ces deux figures
sont, en ce que nous flechissans, les rouëlles s'es-
cartent & esloignẽt l'vne de l'autre au plus loin
qu'il est possible, comme si l'espine se deust alon
ger: & nous leuans droits, qu'au contraire, tou-
tes les rouëlles se ioignent & baisent, en appro-
chant de la dixieme moyenne, comme si l'espine
deust lors estre accourcie. Or que les cauités se cõ
tournantes d'vn costé & d'autre à l'enuiron des

bosses des os eniointés, soyent idoines à faire les mouuemens obliques, si tu te recordes du mouuement & eniointure qu'a le rayon auec l'os du haut bras, ou du mouuement & iointure qu'a le poignet auec l'apophyse tenue & gresle de l'os du coude, nommée des Grecs στηλοειδὴς, parce qu'elle est semblable à vne colomne, pour entendre cela tu n'auras besoin d'vn troisieme exemple: & quand tu en aurois besoin, souuienne toy comme en l'eniointure de *l'esquif du pied, auec * l'osselet, & de l'osselet, auec les os du tarsus ou auantpied, les mouuemés obliques se font, quãd les cauités & fossetes sont cõtournées d'vn costé & d'autre à l'enuiron des bosses, immobiles. Car quãnd vne seule fosse est virée à l'entour d'vne seule teste ou bosse, lors se font seulemẽt les mouuemens costiers obliques. Or le mouuement cõposé de deux obliques, si nous imaginõs que tous deux se facét ensemble, & tout d'vn coup, & que ils esloignent la partie quelque peu hors de son mouuement & situation moyéne, est vn mouuement droit, cõme ci dessus a esté demonstré. Ayãt en memoire toutes ces choses, ie cuide que tu admireras l'artifice & tres parfaite fabrique de nature, qui a ingenié & donné aux rouëlles mouuement tres conuenable, comme aussi le nombre & la grandeur de leurs apophyses ou auancemens: & pour faire brief, toutes autres particularités, consonantes & accordãtes entr'elles pour l'vsage & vtilité de l'espine. Et certes les * deux infimes rouëlles du dos, assises sous toutes les autres à bonne raison au lieu des apophyses trauersieres,

* *ossis Scaphoeidis.*
* *cum Astragalo.*
* *L'vnziéme & la douziéme.*

ſieres, ont les apophyſes baiſſantes cachées au deſſous de la iointe, Deſdites infimes rouëlles, l'vne porte la derniere coſte couchée ſur ſoy, qui eſt fort courte & tenue, & qui a mouuement fort petit & obſcur: & l'autre ſouſtiét l'epiphyſe ou auãcement de la * courtine du ventre. Elles donc n'ont point eu meſtier, cõme les autres rouëlles de la poitrine, d'apophyſes trauerſieres fortes, eniointées & fermemét liées, auec les parties des os des coſtes, ſitués là: mais au lieu d'icelles ont les apophyſes baiſſantes ſuſdites, ſemblables à celles des prochaines rouëlles des reins.

* du diaphragme.

CHAP. III.

EN toutes ces choſes veu que nature a eſté vrayement iuſte, comme a-elle enuieuſemét priué la premiere rouëlle du col de ſa creſte? eſtoit-il meilleur la conſtruire & fabriquer ſans cela? i'eſpere ſi tu n'as perdu la memoire de ce qu'auons dit au liure precedent, que ne demanderas plus longue & ample demonſtration de ceci. Audit liure nous auons declaré, les muſcles courts & droits, qui hauſſent toute la teſte occuper & couurir toute l'eniointure d'icelle. Par ainſi la premiere rouëlle à bon droit n'a point de creſte, veu que leſdits muſcles obtiennent, & ont ſaiſi le lieu d'où elle deuoit naiſtre. Il n'eſtoit expedient fruſtrer l'animal du mouuement de ceſte iointe: & ſe faiſant tel mouuement, il n'eſtoit poſsible que par deſſous les muſcles ſourdiſt vne creſte ague, qui non ſeulement les debouteroit de leur lieu, ains auſsi deſtourberoit & retarderoit beaucoup leur mouuement,

les poignant, naurant, & molestant en toutes sortes : & voila la cause pourquoy la creste a esté retranchée de la premiere rouëlle. Ie voudrois certes que curieusement & attentiuement tu considerasses les œuures de nature, ausquelles estans semblables quand elle n'ottroye semblable construction, non sans raison & bon mouuemét elle laisse de les fabriquer semblablement, & changeant leur structure, choisit au lieu de ce qu'elle a fait en l'vne, non ce qui à l'auanture se presente, ains ce qui est tresconuenable à son œuure. Sans propos & iuste occasion la creste de la dixieme rouëlle n'a point esté faite droite : & ses apophyses articulatoires ne sont dessus & dessous bossues : & les deux rouëlles qui viennent apres elle ne sont en vain destituées de leurs apophyses trauersieres : comme la premiere du col de sa creste, ains toutes choses ont esté ainsi ordonnées de nature, parce qu'il estoit meilleur les dresser & bastir de ceste façon. Par mesme industrie & prouidence nature a graué les pertuis de la premiere rouëlle par où les nerfs sortent, obliques, & costoyans de biais, & non comme aux autres rouëlles. Car aux autres rouëlles, là où elles s'entretouchent, de costé y a vn trou semblable à vn demi cercle, longuet, penetrant en dedans iusques à la moelle spinale, tellement que des deux demi cercles qui sont en la superieure & inferieure rouëlle se fait vn passage aussi large qu'est gros le nerf qui doit issir par iceluy. Or la premiere rouëlle n'a aucun tel pertuis ni en la partie de laquelle elle est eniointée auec la seconde, ni en

la par

la partie ſuperieure de laquelle elle eſt eniointée auec la teſte. ce qui eſt fait par ſinguliere prouidence & artifice de la grande ouuriere nature, fabricatrice des animaux, qui a eu ſolicitude & eſgard à la protection de tous les nerfs, ſaillans de la moelle ſpinale, & qui a deſtourné le mal & peril où pourroyent tomber tant les rouëlles, que iceux, s'ils prenoyẽt leur origine d'vn autre lieu. Il te ſera donc loiſible auoir contemplé & auiſé leurs pertuis, diſcourir en toy-meſme, comme il a eſté plus auantageux pour les rouëlles, d'eſtre percées en ce lieu-là, treſaſſeuré pour les nerfs. Car ces trous, & les nerfs auſsi qui ſortent par iceux, eſtans ſitués ſous les racines des apophyſes remontantes, & baiſſantes, ſont munis & remparés de tous coſtés, de ſorte qu'il n'eſtoit poſsible les mieux colloquer. Il n'euſt eſté ſeur les reculer & mettre pres de la creſte, parce que là ils n'auroyent aucune deffence: puis auant que de paruenir aux anterieures parties du corps, il leur faudroit tournoyer & franchir vn long chemin. S'ils eſtoyent tranſpoſés plus en deuant que maintenant ils ne ſont, ils bleſſeroyent les rouëlles, qui par ce moyen ſeroyent cauées & vuidées de profonds pertuis, & affoibliroyent le ligament d'icelles, & incommoderoyent aux parties en ceſt endroit-là couchées ſur l'eſpine: de tous leſquels ennuis aucun n'eſt à meſpriſer, ni de ſi petite importance, que le ſage Createur le deuſt mettre à nonchaloir: parce que ſi quelque nerf tendant en l'anterieure partie eſtoit bleſſé, l'animal en ſeroit intereſſé, entant qu'il doit eſtre participant

de mouuement & sentiment. Or si les rouëlles en la partie qu'elles sont plus grosses & espoisses, à sauoir où elles sont plaquées les vnes contre les autres estoyēt pertuisées, l'asseurance & fermeté de leur cōposition seroit necessairement en quelque chose endommagée, comme si on pertuisoit vne paroy de plusieurs & larges trous. D'auātage le ligament qui attache les rouëlles ensemble, & qui comme ci dessus a esté dit, & se dira ci apres, doit estre puissant, seroit rendu plus debile, & ne seroit plus continu à soy-mesme, ains rompu & depecé en plusieurs lieux, cōme si cela par quelque desastre aduenoit. Outre ce, en la partie anterieure des rouëlles du dos sont couchées sus icelles, certaines veines qui nourrissent la poitrine: la plus grande artere de toutes: & le gosier: aux reins sur les rouëlles reposent la portion inferieure de la susdite artere: la portion de la veine caue gisant en ce lieu-là: les grands muscles interieurs des reins, nommés des Grecs ψόαι: sur les rouëlles du col gisent les muscles qui abaissent le col: & la portion superieure du gosier: toutes lesquelles parties occupantes la face anterieure de l'espine, ne pouuoyēt en autre lieu estre mieux logées. Parquoy nature bien & sagement ne s'est seruie pour le passage des nerfs, du milieu des rouëlles, ains là où se terminent les costés d'icelles les a produits de la moelle spinale: à fin que la moelle ne fust rien offensée: la construction de l'espine affoiblie: la continuité des ligamens entrecouppée: & si les nerfs alloyent par vn chemin long & dangereux, ils ne fussent exposés à souffrir

frir quelque meschef. Le lieu où maintenant ils sont situés de toutes parts est seur & couuert, estant remparé des apophyses montantes & baissantes, comme d'vn fort, & palis. Aux reins, des rouëlles, desquelles il nous faut cōmencer à parler, pource qu'elles sont fort grosses, & ont leurs apophyses grandes & notables, si nous considerons curieusement les foriectures baissantes, lesquelles nous auons dit par ci deuāt, se finir en vn ligamēt robuste, & pour ceste cause donner gran de vtilité aux apophyses remontantes qui font l'eniointure, nous trouuerons que non seulemēt elles sont vtiles pour cest vsage, ains qu'elles sont construites pour la tuition du lieu, d'où le nerf cōmence à sortir: parce qu'estant dressées au derriere d'iceluy, elles luy sont veritablement cōme vne muraille & bouleuert cōtre tout ce qui peut tomber dessus, & auant que le nerf en soit feru, le reçoyuēt & rechassent: & si l'occasion se presente d'estre nauré, brisé, cassé, ou en quelque autre façon outragé, destournēt cela sus elles, auant que le nerf en patisse rien. Ceste apophyse se voit fort grande aux rouëlles des reins, parce qu'aussi elles sont fort grādes, & semblables aux deux infimes de la poitrine: mais aux autres dix rouëlles d'icelle, les apophyses literales donnēt ceste mesme vtilité aux nerfs. A cesdites apophyses laterales sōt appuyés & eniointés les os des costes. Et pour ce que ces rouëlles sont moindres que les autres posées au dessous, & que necessairemēt elles ont ceste foriecture laterale* grāde & notable, ne restāt plus aucun lieu propre pour la productiō de

pour l'appuy & l'enioincture de l'os de la coste.

la su

qui aux rouelles des reins deffend & couure le nerf.

la susdite apophyse *baissante, nature a esté contrainte abuser de ce qui estoit destiné pour autre vsage. & de vray ce lieu de l'apophyse laterale est grand, bien muni, & tresopportunément situé pour la protection & deffense du nerf. Aux autres rouëlles du col les nerfs ont leur sortie couuerte & bien emparée des apophyses trauersieres, que nous auõs dit estre fourchues. En toutes ces rouëlles, exceptée la premiere, les nerfs ont leur saillie par le bout & extremité de leur forie-cture laterale. Au col les deux rouëlles qui s'entretouchent prestent egalemẽt, autant qu'il est possible, de leur substance l'vne que l'autre, pour faire le trou par où le nerf passe, comme ci dessus nous auons exposé. Mais en toutes les rouëlles des reins, le nerf sort quasi de l'extreme bord de la rouëlle superieure, pource qu'en icelle est l'apophyse baissante qui le munit & deffend. D'auantage veu que ces rouëlles sont grosses, l'vne d'icelles seule peut bailler assés de place au nerf pour son issue: comme au col la petitesse d'icelles ne permet que l'vne seule luy donne passage & saillie: pour laquelle raison nature a graué en l'extremité de chacune desdites rouëlles comme vn demi cercle, ne les voulãt pertuiser: parce que si elle les eust percées, elle eust fait cognoistre cõbien elles sont minces & tenues, & les eust faites tres foibles. Pour ceste raison elle a fait leurs corps qui sont asis l'vn sur l'autre, longuets, & caues en leur partie superieure, à fin que les apophyses montantes des rouëlles qui sont au dessous, lesquelles apophyses engendrent la cauité desdites

tes rouëlles,& embracent le bout inferieur de la rouëlle precedente, qui est longuet, aident de quelque chose pour la generation du pertuis cōmun. Car en l'externe partie des rouëlles est le demi cercle: & apres iceluy sont les iointes d'icelles:& le nerf sort au milieu des deux, estant muni & emparé de toutes ces foriectures, eminēces, & auancemens qui l'enuironnent: ciselant & couppant pour son chemin quelque peu de l'vne & l'autre rouëlle. Si on separe & diuise les rouëlles l'vne de l'autre, la sculpture du demi cercle n'apparoit point, ains diroit on que necessairement elle suit les apophyses & enjointures d'icelles, tant de respect nature a eu de la protectiō & seurté de toutes les rouëlles, & principalemēt de celles du col, pource qu'elles sont fort petites, s'estudiant par tous moyens de ne pertuiser leur corps, à fin qu'elle ne les rendist trop minces & debiles, & qu'elle n'affoiblist aussi la structure de toute l'espine qui est comme la carene & fondement de tout l'assemblage & liaison de l'animal. Quāt à ce qui touche les rouëlles des reins, ci dessus nous auons auerti le lecteur, que clairement il se peut voir, le nerf sortir totalement par l'extremité inferieure de la rouëlle precedente: Quant aux rouëlles du dos, il se iette bien hors manifestement par l'inferieure extremité de la rouëlle precedente, mais en diuerse maniere, par ce qu'il touche quelque peu à la rouëlle du dessous. Aux rouëlles du col, pource qu'elles sont les moindres de toutes, la precedēte & la suyuante contribuent egale portion de leur corps, pour

ouurir & faire le chemin au nerf: & pour ce faire nature a graué vne cauité entre les apophyses de l'vne & de l'autre si subtilement & secretement, qu'aucune partie des rouëlles ne semble estre grauée, ains que ceste taille suit necessairement l'assiete des apophyses. Or nature respectant la commodité de grauer lesdits pertuis, n'a point seulement fait le corps des rouëlles du col, longuet par embas, & caué par dessus, ains a preueu & preordonné quelque autre chose encor plus vtile. Car ayant terminé toutes les autres rouëlles en vn cercle aplani, lissé, arrondi & egal de toutes parts, & les ayant attachées & adioustées par ledit cercle, elle n'a fait mesme structure aux rouëlles du col: parce qu'en la fabricature de chacune rouëlle nature se propose deux fins, l'vne, la ferme assiete de toute l'espine qui est comme la carene & fondement du corps: l'autre, le mouuement d'icelles, veu qu'elles sont membres & parties de l'animal: l'vsage de toutes les autres rouëlles qui sont au dessous du col est plus grãd en la ferme assiete de l'espine: & des rouëlles du col, au mouuement. Car si nous considerons en nostre esprit, comme il est necessaire pour plus d'actions, baisser, hausser, virer, tourner le col, hastiuement, grandement, en diuerses façons, que mouuoir toute l'espine, nous louërons & exalterons nature, qui a sceu elire & preferer pour l'vne & l'autre partie de l'espine ce qui luy est meilleur, à sauoir l'agilité & promptitude de mouuement, pour le col: & la ferme assiete pour le reste de l'espine. Les rouëlles inferieures ne pouuoyent

uoyent certes estre seurement assises les vnes sur les autres, sans auoir leur base large, & leur ligament puissant & roide: & les superieures ne pouuoyent se mouuoir aisément, sans vne apophyse longuette, & leur ligament lasche & obeissant: parce qu'en toutes iointures qui font diuers mouuemens, les os inserés se terminent en testes rondes, comme ci deuant a esté monstré. Et veritablement si nature n'eust eu aucun egard à la ferme assiete de ces rouëlles, ains les eust dediées seulement à la promptitude, facilité & dexterité de mouuement comme le bras, & la cuisse, elle eust arrondi leur bout en forme d'vne teste, comme elle a fait aux os des membres sus allegués: mais n'oubliant point leur second vsage, pour ceste cause elle les a faites autant longues qu'il est requis non seulement pour auoir mouuemét prompt & agile, mais aussi ferme, asseuré, & remparé.

CHAP. IIII.

POur l'asseurãce, fermeté, & deffẽce du mouuement, nature employe plusieurs gentils & subtils moyens, qui sont de grande importance, les vns communs à toutes les rouëlles du dos: les autres de cõdition priuée, & particuliers aux seules rouëlles du col. Les ligamens tous, qui enuironnent les rouëlles, & qui sont tant aux apophyses costieres ou laterales, qu'aux crestes d'icelles, sont communs à toutes les rouëlles. La multitude, magnitude, & force des muscles situés en ces lieux-là, est propre & particuliere aux rouëlles du col, qui combien qu'elles soyent

petit

petites, ont plusieurs grands & puissans muscles espandus à l'entour. D'auantage les extremités des apophyses laterales qui font la cauité dediée au passage du nerf, serrent & estraignent les eminences bossues des rouëlles inferieures, qui entrent dans la cauité de la superieure. Par tous ces moyens se fait, combien que la liaison des rouëlles du col soit fort lasche, que toutesfois elles demeurent aussi fermes, & sont aussi bien emparées, que les autres rouëlles. En ceste façon nature a seurement & fermement agencé & preparé tout ce qui fait besoin aux rouëlles de toute l'espine, & a fait les sorties & productions des nerfs ainsi qu'il estoit tresconuenable. En la premiere rouëlle, qui est fort differente des autres, si nous sommes records de ses iointes, exposées au liure precedent, il n'estoit seur produire le nerf de sa partie superieure, de laquelle elle est eniointée auec la teste: ni de son inferieure, dans la cauité de laquelle entre l'apophyse montante de la seconde rouëlle: ni de ses parties laterales, comme aux autres rouëlles, parce que son mouuement estant vehement, change & diuersifie fort la situation d'icelle, embrassant quelque fois estroitement, ou les eminences de la teste, ou les bossetes de la seconde rouëlle, & quelque fois se reculant fort d'icelles. Si donc le nerf estoit assis en la iointe mesme, superieure ou inferieure, il seroit dangereux que quand les os s'approchent, & baisent du tout, il ne fust meurtri & escaché: & quãd les os s'escartẽt fort l'vn de l'autre, il ne fust rompu & dessiré: outre ce que pour estre trop mince,
& te

& tenue, la rouëlle ne pouuoit estre ni percée ni cochée. Parquoy n'estant possible faire sortir à seurté le nerf des costés de ceste rouëlle, comme des autres: ni du lieu où les eminences de la teste se logent aux fossetes de ladite rouëlle, là où elle est plus espoisse, aupres de la iointe superieure, nature l'a percée d'vn trou fort petit, & par tous ces moyés a rendu moins offensable tant la rouëlle, que le nerf. Quant au nerf, il est sans doute, que nature l'a colloqué plus seurement, l'eloignant de la iointe. Quant à la rouëlle, il est notoire qu'elle est preseruée d'inconueniét & mechef, parce qu'elle est percée d'vn trou fort petit au lieu où elle est la plus espoisse. A ceste cause si quelqu'vn opiniastre toutes les commodités & bons agencemens sus mentionnés en tout ce discours qui sont aux rouëlles, estre auenues par fortune & hazard, & non auoir esté preordonnées par diuin artifice, il ne sera, comme ie pense, si hardi de contester d'auantage, que les trous de la premiere rouëlle ont esté faits casuellement. Il est manifeste que nature l'a trouëe, parce qu'il n'estoit meilleur produire les nerfs de l'vne ou l'autre de ses extremités: & n'estant sans peril de percer vne rouëlle qui est si mince, que nature a fait ses trous fort petis, & au lieu où elle est plus espoisse. Or la plus grande espoisseur est en la premiere partie de la rouëlle, ce que nature a desseigné & institué non legerement, & casuellemét, ains premierement à fin que la rouëlle fust percée en ce lieu-là: puis, à fin que de son inferieure partie elle reçoyue les bossetes de la seconde rou-

elle:& de sa superieure, les eminences de la teste. Car où les parties de ceste rouëlle doyuent souffrir grand trauail, là est-il plus expedient les faire puissantes & robustes.

CHAP. V.

SVs dôc, nature auroit-elle fait toutes ces choses bien & sagement, & neātmoins distribué les deux nerfs sortans par les pertuis susdits, de la premiere rouëlle, aux parties qu'il n'est de besoin? N'est-elle pas admirable en ce qu'elle les a dispersés tous deux aux muscles gisans sur icelle, & aux adiacens? Car estant necessaire qu'ils eussent mouuement, il est raisonnable qu'ils prennent leurs nerfs des rouëlles prochaines. Semblablement n'est-il pas iuste, & equitable, que tous les muscles espars à l'entour du col, qui meuuēt la teste, reçoyuēt le principe & la source de leurs nerfs, des parties de la moelle spinale, qui leur sont voisines & prochaines? La premiere coniugation veritablement est gresle, & mince. à ceste cause d'icelle ne peut estre enuoyée portion aucune en la teste: & pource, nature luy mande de la seconde coniugation. Par ainsi l'vn & l'autre nerf de la seconde cōiugation glisse à trauers des muscles gisans au dessus de luy: & vōt tous deux premierement costoyans obliquement par le derriere de la teste contremont, puis par le deuant d'icelle, contremont aussi, & s'auançans ainsi se departent en toute la teste, aux oreilles & parties confines: aux parties qui sont derriere icelles: iusques au sommet de la teste, & commencemēt des

des quartiers d'icelle, nommés des Grecs, ossa bregmatis. Nous traitterons de ceste distribution au sezieme liure, quand parlerons des nerfs. La portion inferieure des nerfs de la seconde coniugation qui reste, est distribuée aux prochains muscles, qui font le mouuement des premieres rouëlles, auec la teste, & de l'vne auec l'autre. Ces nerfs issent non des pertuis qui sont à costé, comme en la troisieme & quatrieme coniugation, ni du trou fait en ladite rouëlle, semblablement cõme il est fait en la premiere. Ils ne peuuent sortir des parties laterales d'icelle, pour la raison deduite, en parlant de la premiere rouëlle: ils ne peuuent aussi sortir d'aucune autre partie d'icelle, parce que de tous costés la premiere rouëlle la circuit & enuironne. Là donc où seulement il a esté loisible, nature a fait leur issue, à sauoir d'vn costé & d'autre de la creste, entre la premiere & seconde rouëlle. Par là sort la seconde coniugatiõ des nerfs, sans estre offensée du mouuement d'icelles. La troisieme coniugation des nerfs qui naissent de la moelle spinale, a sa sortie du pertuis commun à la seconde & tierce rouëlle, & se distribue aux muscles qui meuuent les iouës, & à ceux qui haussent en derriere tout le col, auec toute la teste. La portion de ceste cõiugation qui passe outre lesdits muscles, se messe & complique auec deux cõiugatiõs, sauoir est, auec la seconde susdite, & auec la quatrieme de laquelle immediatement nous parlerons. Nous expliquerons au sezieme liure l'exacte distributiõ de ces nerfs, & iustement dispensée, qui se fait

aux parties anterieures du col,depuis que les cõiugations susdites se sont cõpliquées. Pour maintenant il suffira d'entendre, que la troisieme & quatrieme coniugation fournissent de nerfs aux muscles communs de la teste & du col; d'auantage aux muscles qui meuuent les iouës,& à toutes les parties qui sont au derriere des oreilles. La cinquieme coniugation suyuãte les susdites quatre, a son issue, où la quatrieme rouëlle est assemblée auec la cinquieme: & incontinẽt qu'elle est sortie,se distribue comme les autres. Vne portion d'icelle va en derriere par le plus profond du col, aux muscles communs d'iceluy & de la teste: & l'autre va en deuant, aux muscles qui meuuent les ioues,& abaissent la teste: vne autre & la troisieme,estant au milieu des deux susdites, tẽd contremont, vers la sommité de * l'espaulette: & est departie aux muscles de ce lieu-là, & à la peau qui les couure, comme aussi des autres portions toutes,il va quelque sourgeon en la peau. En la racine & premiere saillie de ces nerfs,vne certaine partie d'iceux se mesle auec les coniugations prochaines, à sauoir la quatrieme,& sixieme. Le nerf qui de la quatrieme descend en elle estant gresle & delié, se voit manifestemẽt mesler auec vne partie d'icelle, à l'endroit où les nerfs du diaphrãgme, vn de chaque costé, descendans en bas par les membranes qui diuisent la poitrine, prennent vn gros filon, ramassé des * rouëlles situées en cest endroit-là. La sixieme coniugation suyuante la susdite qui sort au dessous de la cinquieme rouëlle se mesle fort auec les deux qui l'attouchent,

Margin notes: * *æmoplatæ* — * *de la quatriéme, cinquiéme, sixiéme.*

chent, & confinét, toutesfois la plus grande portion d'icelle s'espand en la partie vuidée & accamusée de l'espaulette: elle augmente aussi & engrossit en la partie anterieure du col le nerf du diaphragme, & enuoye à tous les muscles situés pres d'elle, de petis rameaux, cōme font aussi aux muscles voisins les autres coniugations de nerfs, qui sont au col: desquelles i'exposeray la particuliere distribution, en traittant separément des nerfs. Pour le present ie ne delibere qu'exposer le sommaire ou recapitulation des distributions que fait chacune coniugation. La septieme coniugation, sortant au dessous de la sixieme rouëlle, du trou commun à icelle, & à la septieme, se mesle fort auec les deux ses voisines: & mande sa plus grande portion au haut bras: comme aussi la plus grande part de la huictieme, qui naist de la moelle spinale, sous la septieme rouëlle, paruient au petit bras, estant fort intriquée & compliquée auec les coniugations prochaines. De la coniugation qui a * son issue au dessous de la huictieme rouëlle, & se mesle auec la precedente, la plus grande part va à la main. Les nerfs procedans d'icelle sont posés au premier interualle & entredeux des costes, occupans peu de place, par ce que les premieres costes sont fort petites. Pour ceste raison incontinent apres la septieme rouëlle nature a commencé de bastir la poitrine, iasoit que tout le bras n'eust encor autát de nerfs qu'il luy faisoit mestier, parce qu'elle pouuoit s'aider de la coniugation qui sort au dessous de la huictieme rouëlle, pour les deux parties, à sauoir

*on la peut compter neufiéme.

pour le premier interualle des costes, & pour la main. C'est aussi vn admirable artifice de nature, en ce qu'elle a conduit au diaphragme les nerfs de la moelle spinale du col, & aux muscles d'entre les costes, des rouelles prochaines. Le diaphragme differe de tous les autres muscles non seulement en figure, mais aussi d'action, & situation. Sa figure est ronde. Sa situation, oblique: de sa partie anterieure & superieure il touche au brichet, & à la poitrine: puis va tousiours en derriere, & contrebas, iusques à ce qu'il se rende à l'espine du dos, à laquelle * il est adherent à l'endroit des reins. Son chef où tous ses filets se doyuent rendre & assembler, comme en tous les autres muscles, n'est point, comme on pourroit estimer, en la poitrine, ni aux reins, mais en la moyenne partie de toute la * courtine, qui est nerueuse. Or estoit-il necessaire que les nerfs faisans mouuoir lesdits filets, ayent leur origine d'vn lieu haut, à fin qu'ils estendent egalement leur action en toute part. Car comme le diaphragme est assis & construit, il est necessaire que son chef soit ou au milieu du muscle, ou aux parties qui sont opposites au milieu, lesquelles tracent & descriuent son cercle entier, par lequel il est adioint & coherent aux parties prochaines. Or si la courtine est faite pour mouuoir la poitrine, & la dilater, necessairement les parties par lesquelles elle est attachée à la poitrine, sont ses extremités: & son chef est le lieu opposite aux parties susdites: & certes en toute l'estendue de la courtine n'y a lieu plus idoine pour asseoir son chef,

* Voy sur ce propos le 15. chap. du liure 5.

* diaphragme.

pourquoy le diaphragme reçoit des nerfs du col et non du dos

en quoy differe le diaphragme des autres muscles

origine du diaphragme

chef, que ſon milieu, auquel nous voyons deſcé-dre ceſte paire de nerfs: leſquels s'ils eſtoyent implantés aux parties de la courtine, par leſquelles elle eſt conioincte à la poitrine, ſon extremité ſeroit en la partie nerueuſe de ſon milieu. Or eſt-il neceſſaire que les nerfs donnans mouuement aux muſcles ſoyent inſerés en leur chef, & non en leur bout & extremité. Pour ceſte raiſon la courtine ſeule de toutes les parties ſituées au deſſous des forcelles, reçoit ſes nerfs de la moelle ſpinale du col, & non aucune autre de celles qui ſont au deſſous deſdites forcelles. Car mener auſdites parties les nerfs par ſi long chemin, veu qu'il eſt loiſible les y conduire des rouëlles voiſines, ſeroit inaduertance du Createur, ignorant ce qui eſt le meilleur, & plus expedient. Pour le reſpect donc de ceſte vtilité, les nerfs viennét à la courtine ſuſpendus, & paſſent à trauers de toute la poitrine: & pource qu'il eſtoit neceſſaire les guider & conduire ainſi ſuſpendus, pour les inſerer au milieu de la courtine, & les preſeruer d'eſtre offenſés & ruinés, nature s'eſt ſeruie en cela des * membranes qui diuiſent la poitrine en deux, ſur leſquelles ils ſont eſtendus, portés, appuyés & ſouſtenus.

** il eſt parlé d'icelles au chap. 3. du liure 6.*

CHAP. VI.

AV deſſous de la ſeptieme rouëlle la poitrine a commencé d'eſtre baſtie, n'eſtant plus beſoin enuoyer des nerfs en aucune des parties inferieures de la teſte, ni à celles qui ſont au col, ni

à celles qui sont au bras. Quant au reste il a esté meilleur, que la moelle spinale de la poitrine fournisse des sourgeons de nerfs à toutes les parties assises là, d'vne origine prochaine: & à ceste cause des nerfs qui sont en chaque interualle d'entre les costes, vne portion non petite sort dehors par le trauers des muscles, & se distribue iouxte la racine des costes en toutes les parties colloquées pres de l'espine: puis apres suyuant principalement la courbeure interieure des costes, se disperse aux parties seantes à l'entour de la poitrine: & pres du brichet, se diuise aux parties assises là. Parquoy à bon droit tous les nerfs mentionnés ont leur sortie & naissance des rouëlles susdites, veu que les parties qui sont au dessus de la poitrine doyuent prendre leurs nerfs de la moelle spinale du col leur estant prochaine: & celles qui sont en la poitrine, de la moelle spinale du dos: & la courtine du ventre seule entre toutes les parties inferieures des rouëlles du col. Retournant à propos, le col se finit en la septieme rouëlle, apres icelle nature a commencé d'edifier la poitrine: & pour ceste cause en l'homme, au singe, & autres animaux qui ne sont par trop esloignés de la constitution humaine, le col est basti de sept rouëlles. Nous auõs dit le col auoir deux vsages, l'vn en nous pour la fabrique & facture du sifflet: le second aux animaux haut eniambés qui cherchans & cueillans leur viande en terre se seruent de leur col long au lieu de mains. Or nostre proiect n'est pas traitter d'iceux. Le col de l'homme & autres semblables animaux raison-

nab

nablement est assemblé de sept rouëlles, parce que ceste longueur & grandeur est conuenable pour la structure du sifflet: & que toutes les parties qui doyuent receuoir des nerfs de sa moelle spinale, en reçoyuẽt autant qu'il leur est besoin. Aux cõmentaires qu'auons escrit de la voix, nous auons demonstré, le sifflet estre le principal instrument de la voix, & par necessité deuoir estre posé au col. Or quand le col est grandemẽt estendu, le sifflet semble plus long qu'iceluy: quand le * col est flechi en extremité, il semble plus court: mais quand le col est en situation moyenne entre la grande flexion & extension, le sifflet luy est si exactement egal en grandeur, qu'il ne demeure aucune place vuide, & qu'il ne touche aux os d'vn costé ni d'autre, à sauoir par dessus à la * maschoire: & par dessous à la * forcelle. Attendu dõc que toutes les parties du corps ont entr'elles leur grandeur proportionnée, il faut que la poitrine aye sa grandeur competente, & congrue, non seulement pour soy, mais aussi pour les autres parties. Nous auons declaré que le cœur & les poulmons ont besoin d'estre munis & emparés d'icelle: à cause dequoy il a esté necessaire que fabriquant la poitrine, nature aye regardé ces quatre fins: la voix: la respiration: la grandeur du cœur: la grandeur du poulmon. Il est loisible considerer la iuste grandeur du poulmon en ce qu'il ne doit estre moindre, ou plus grand que les branches & rameaux ausquels l'artere respiratoire est diuisée. Car autant qu'en se diuisant, elle s'auance, autant faut-il que la chair du poulmon soit

** ce passage est fort corrompu au Grec & au Latin.*

** comme quand le col est fort estendu.*

** comme quand le col est fort flechi.*

afin que nature a eu en la fabrique de la poitrine

entretissue & interiettée entre ses diuisions & rameaux. Or l'artere susdite a de largeur & longueur autant qu'il suffit à la voix, comme la chose le monstre. La generation du poulmon suit donc ladite artere: comme fait la grandeur d'iceluy, la capacité & grandeur de la poitrine: parce qu'il est plus expedient que toute sa spaciosité soit remplie du poulmon, comme auons prouué en nos commentaires de la respiration. Le cœur aussi dedans la poitrine a grandeur conuenable & à soy, & à la poitrine, si nous-nous recordons de ce que ci dessus auons declaré de luy.

CHAP. VII.

IE pense donc de ce qu'a esté dit, clairemét apparoistre que la poitrine a conuenable & iuste grandeur. Nous auons demonstré aussi, que la grandeur des rouëlles en descendant contre bas petit à petit doit estre augmentée: ce que nature merueilleusement a obserué: parce que les rouëlles inferieures sont plus grandes que les superieures, autant qu'il est necessaire à l'inferieure pour porter sans trauail & peine la superieure: & à la superieure pour estre soustenue aisement de l'inferieure. Quant au nombre de ses rouëlles, la poitrine en requiert douze de telle grandeur qu'elle les a: & ainsi le nombre & la grandeur des rouëlles, qui petit à petit sont creuës & augmentées, s'accorde fort bien, à la capacité & structure de la poitrine. Les cinq rouelles suyuantes des reins ont esté faites pour mesme raison que celles du col. Car se distribuans les nerfs qui pro

procedent de la moelle ſpinale des reins, aux muſcles de l'eſpine, & du bacinet du petit ventre nommé des Grecs ὑπογάστριον, & autres ſitués en ceſt endroit-là, les premieres diuiſions d'iceux doyuent aller aux parties ſuſdites: puis apres pour en enuoyer aux iambes, le croppion doit commencer, & ſubſecutiuement eſtre baſti. Ceſt os du croppion ſert en premier lieu comme de fondement & ſoubaſe à toute l'eſpine: ſecondement reçoit & porte l'os de la hâche, & des flâcs, ſans lequel les os du penil ne peuuent eſtre, qui donnent vtilité neceſſaire à l'animal, & ſans lequel l'eniointure de l'os de la cuiſſe auec la hanche ne ſe pourroit faire. En faueur de ces parties nommées, l'os du croppion a principalement eſté baſti: puis de la matrice, de la veſsie, & du boyau droit. Les Grecs nomment ledit os tantoſt l'os ſacré: tantoſt l'os large. Or comme le nerf ſortant du premier interualle qui eſt entre les coſtes, eſt preſque tout departi au bras, ainſi le nerf qui ſort par le premier trou du croppion, ſe meſle auec ceux qui vont aux cuiſſes. Parquoy les coniugations des nerfs iſſans de la moelle ſpinale, ſituées au deſſous du diaphragme, qui vont aux muſcles ſuſdits, & aux cuiſſes, ont beſoin de cinq rouëlles: & la ſixieme coniugation qui les ſuit, a beſoin des premiers trous du croppion: auquel ſont encor trois autres coniugations de nerfs, diuiſées aux parties couchées deſſus iceluy: car à icelles eſt-il raiſonnable que les nerfs ſoyent diſtribués des plus prochains lieux. Mais noſtre intention n'eſt maintenant traitter des diſtri-

bu t

butions des nerfs: parce qu'en autre lieu nous en parlerons separémẽt, ains exposer le nombre des rouëlles, & ensemble la grandeur du croppion. Il est donc notoire qu'auec bonne raison le col est assemblé de sept rouëlles: la poitrine qui viẽt apres, de douze: les reins consequemment, de cinq: & le croppion est aussi grand que le voyons estre, comme aussi en general toutes les parties de l'espine. Le croppion en son extremité a vn additament de chartilage, pour mesme vtilité que la poitrine en a * pareillement: & les crestes de toutes les rouëlles de l'espine: & les bouts des costes fausses: & sommairement toutes les parties du corps nues & prominentes, comme ia souuent il a esté dit. Le mesme os du croppion est enioint auec la derniere rouëlle des reins, comme icelle auec les autres.

* il entend la chartilage xyphoeide du Brichet.

CHAP. VIII.

LEs parties anterieures de toutes les rouëlles sont tellement serrées auec vn puissant ligament que plusieurs medecins les cuident estre entées & vnies ensemble, plustost qu'attachées. Ce ligament en la partie posterieure se termine en vne tunique qui enueloppe les deux membranes de la moelle spinale: & par deuant s'auançãt quelque peu, est inseré en la chartilage qui emplastre l'vne & l'autre rouëlle. Toutes les rouëlles depuis la liaison qu'elles ont en la partie anterieure, tirant en derriere sont quelque peu separées les vnes des autres: & est tout l'interualle d'entredeux rempli d'vne humidité blanche, glueuse, espoisse, semblable à celle de qui presque

toutes les autres iointes sont engraissées & moillées. L'vtilité de ceste humidité dediée pour faciliter le mouuement, est commune à toutes les parties qui en ont, comme ci deuant il a esté declaré. Voila les admirables spectacles des œuures de nature: ausquels nous pouuõs adiouster la figure & consistance des deux membranes de la moelle spinale, qui est vrayement semblable à celles qui enuironnẽt tout le cerueau, fors qu'elles n'ont point d'interualle & distance entremi elles, comme elles ont en la teste; & en cela seul different elles, que la grosse membrane touche & embrasse en rond la deliée; & d'auantage que par dehors y en a encor vne troisieme fort puissante & nerueuse iettée au dessus d'icelles. Qui est la raison de toutes ces choses, veu que nature ne fait rien en vain, & sans cause? Parce que la moelle spinale a quelques choses communes auec le cerueau, & quelques choses propres, en ce qui luy est commun, elle a aussi sa fabricature commune: & en ce qui luy est propre, elle a sa cõstruction peculiere & differente. Elle a de commun auec le cerueau, qu'elle luy ressemble de la substance de son corps: qu'elle est source & principe des nerfs: elle a de propre, que batant & se remuant le cerueau, combien qu'il soit enclos dans vn os immobile, elle ne pousse, ni bat, iasoit qu'elle soit emmurée dans les rouëlles qui ont mouuement. Non sans cause donc ces deux mẽbres sont pourueus de deux toiles & mẽbranes, l'vne pour attacher leurs vaisseaux, & tenir ferme toute leur substance, qui est fort molle: l'autre

pour

pour les couurir, & les emparer contre les os, qui les circuissent & entourent. Les os aussi enuironnent l'vn & l'autre par dehors, comme vn boulleuert & muraille, qui puisse receuoir, sans dommage, l'impetueuse violence de ce qui les casseroit autrement, les coupperoit, ou en quelqu'autre maniere les blesseroit. Il leur est particulier, au cerueau, parce qu'il pousse, & bat, que la grosse membrane est autāt separee de luy, quil suffit à le receuoir quād il se dilate: à la moelle spinale, parce quelle n'a pulsation, ni batement, que sa grosse membrane est contigue & adiointe à la deliée, sans en estre escartée tant soit peu. D'auantage parce que les os de la teste n'ont mouuement aucun * manifeste, & ceux de la moelle spinale l'ont grand, & euident, outre la grosse toile le cerueau n'est enueloppé d'autre couuerture: mais la moelle spinale est enuironnée de la troisieme tunique susdite, forte, nerueuse, & espoisse. Car quand quelque fois nous estendons & flechissons l'espine, la moelle d'icelle estāt ensemble flechie & estendue, aisement se romproit, si elle n'auoit autour de soy vn tel rampart. Ceste tunique aussi est arrousée & moillée tout à l'enuiron d'vne humeur glueuse, comme sont la tunique qui lie ensemble les rouëlles: toutes les iointes: la langue: le sifflet: le tuyau de l'vrine: la graisse des yeux, & pour abreger, toutes les parties qui doyuent auoir mouuement assiduel: parce qu'il estoit de craindre, qu'estant lesdites parties trop desechées, elles ne sentissent douleur en leur mouuement, & finablement leur action fust

** ce passage semble nous faire entendre, que les os de la teste ont mouuement petit, & obscur.*

ru in

ruinée. A l'imitatiõ de cela, les chartiers engraissent les aixeuls de leurs charretes & charriots, de quelque oignement humide & visqueux, à fin qu'en roulant ils tournent promptement, & ne soyent point endommagés, ni gastés.

CHAP. IX.

NOn seulement nature a preparé & disposé toutes ces choses auec grande industrie en la moelle spinale, & toute l'espine, mais aussi luy a mandé les veines & arteres en nombre & autant qu'il falloit: & du lieu qu'il estoit besoin, & ni moindres ni plus grandes qu'il estoit conuenable. Quoy faisant certainement elle est admirable, en ce qu'elle a fourni à chaque partie de l'espine ses rameaux & sourgeons des vaisseaux adiacés: à sauoir vne coniugation à chaque rouëlle, de telle grandeur, qu'elle se peut commodemét diuiser en toutes les parties circoniacétes de ladite rouëlle. Et pource que de chaque rouëlle sort vne cõiugation de nerfs, il est sans doute que le nombre d'iceux est egal au nombre des veines & arteres. Estimõs dõc ce qui a esté dit des nerfs, en exposant le lieu d'où ils prennent leur origine, auoir esté semblablement dit des veines, & arteres: & que iustement nous deuons admirer nature, en ce qu'elle a choisi pour la sortie & naissance des vaisseaux, l'endroit le plus seur pour eux, & pour les rouëlles: vsant d'vn des pertuis ci deuant exposés, quand il a esté parlé des nerfs, pour le passage des trois organes, iettant le nerf dehors, & conduisant la veine & artere dedans. Recordons nous maintenant ici

de ce

de ce qui a esté demonstré en autre lieu, qui est, que toutes parties de l'animal tirent à soy leur aliment des prochains vaisseaux, ne le pouuant tirer des plus lointains, & qu'à ceste raison les vaisseaux vont tousiours se diuisant de plus en plus: puis contemplons les petis trous qui sont en l'anterieure face de chaque grande rouëlle, par lesquels les vaisseaux qui les nourrissent penetrent dans icelles. Aux petites rouëlles cela ne se voit point, parce que nature cognoissoit la vertu attractiue pouuoir demeurer aux petites rouëlles encor gaillarde, & entiere, & aux grandes, s'enfraindre & debiliter, pour la longueur de la distãce. A ceste cause les deux trous par lesquels les nerfs sortent dehors, les veines & arteres entrent dedans, suffisent aux petites rouëlles: & aux grãdes les pertuis susdits non seulement ne sont bastans, ains de surplus nature a ingenié, comme de raison estoit, & percé d'autres, destinés pour les vaisseaux desquels elles sont nourries. Pour ceste mesme raison certains vaisseaux subtils & deliés sont inserés en tous grands os, pour leur suggerer nourrissement, comme en l'os du haut bras: du coude: de la cuisse: de la greue: ce dequoy n'õt mestier les petis os. Cõme donc les rameaux subtils des vaisseaux, arriuent en toutes les parties de l'animal, & singulierement en celles de l'espine, des arteres & veines prochaines, & non de loin, ni par long chemin, semblablement le nerf est distribué en chaque partie prochaine des rouëlles, de la moelle spinale d'icelles, procurant nature en tous lieux, si quelque chose de plus grande im

de importance ne l'empesche, que les vaisseaux gresles & deliés ne soyent menés & conduits par longue distãce de chemin. De ceci parlerõs-nous plus amplement, quand en general nous traitterons de tous les vaisseaux, ce que ie say auoir ci dessus par plusieurs fois differé: & quand nous serons sur ce propos, nous ferons lors mẽtion des rouëlles du col, parce qu'elles seules ont des pertuis en leurs apophyses trauersieres. Or que par lesdits pertuis passent aucuns vaisseaux, combiẽ que plusieurs anatomistes l'ignorent, si n'est-il difficile à chacun de l'apperceuoir, principalement s'il a leu ce que i'ay escrit des anatomiques Administrations. Au sezieme liure nous deduirons en parlant des vaisseaux, quelle est l'vtilité de ce chemin & passage. Pour maintenant auoir adiousté vne seule chose, i'ẽtreray sur le discours des epaulettes, ou omoplates. Ceste chose est, la declaration de l'vtilité, pour laquelle nature a produit les nerfs de la courtine, des lieux susdits. Nous auons ia demonstré auoir esté plus expediét, les implanter au milieu d'icelle: & que pour ceste raison ils descẽdent cõtrebas. Disons pourquoy ils n'ont pris leur origine du cerueau mesme, veu qu'ils pouuoyent naissans de là, se rendre à la courtine estans souleués & suspendus, comme ils sont des rouëlles du col. Et s'il a esté meilleur les prendre & conduire du col, disons pourquoy nature sautant & laissant les trois premieres coniugations, de la quatrieme leur a donné vne portion subtile & deliée comme *vn filet d'araigne: de la cinquieme vne portion grande

*il ne rend point en tout ce discours la raison de l'inequalité de ces portiõs.

& notable: de la sixieme vne moindre que de la cinquieme, & plus grande que de la quatrieme. Il luy estoit loisible produire ce nerf ou des trois premieres rouëlles du col, ou des trois dernieres, puis qu'elle iugeoit estre meilleur le filet & amasser de plusieurs origines, à fin que si l'vne ou deux d'icelles estoyent quelque fois blessées, le reste serue au diaphragme. Ie pense estre chose notoire que ces nerfs sont plus robustes, à ceste cause plus idoines à faire leur action, parce qu'ils naissét de la moelle spinale du col. Elle n'a point voulu asseoir & establir leur origine pres de la poitrine, à fin que descendans en la poitrine, & aux membranes qui la diuisent en deux, sur lesquelles il faut qu'en descendant ils soyent appuyés, par necessité ils ne facent vne flexion, & contour angulaire: parce que comme nous auós enseigné, ils sortent non de l'anterieure partie des rouëlles, ains des laterales. Veu donc qu'ils tendent & vont au milieu de la poitrine, où sont les membranes, qui la partissent en deux, sortás des lieux susdits de la moelle spinale, petit à petit ils s'enclinent en descendant: ce qu'ils eussent fait auec vn contour angulaire & violent, s'ils estoyent produits des rouëlles plus basses que les susdites. Parquoy aux animaux qui ont le col plus long que * le singe, de la quatrieme coniugation il ne procede aucun nerf de la moelle spinale qui voise au diaphragme: non plus que de la cinquieme aux * animaux qui ont le col fort long: & la raison que tousiours nature fuit la longue traitte & deduction, non seulemēt aux nerfs, mais

* comme au cheual.

* comme en la grue.

mais aussi aux veines, arteres & ligamens. Donc quelle est la hauteur de la quatrieme coniugation des nerfs sortans du col, aux singes, telle l'a aux animaux qui ont fort long col, la sixieme: & en ceux qui l'ont mediocre, la cinquieme.

CHAP. X.

IL est ia temps expliquer les parties des espaulettes nommées des Grecs, omoplates, & declarer l'artifice de nature en icelles. Si nous imaginons en nostre esprit, qu'elles soyent ostées & leuées de dessus l'animal, nous ne pourrons auiser moyen aucun pour bastir & assembler la ioin te de l'espaule: parce qu'il est necessaire en la facture d'icelle, que la teste de l'os du haut bras soit logée & receuë dãs la boite de l'espaulette, pour le respect de laquelle a esté fait le col de ladite espaulette, au bout duquel est cauée & grauée vne fosse de telle grandeur, qu'elle est idoine pour receuoir & s'eniointer en diarthrωse auec la teste de l'os du haut bras. Voila la premiere & plus grande vtilité, pour laquelle nature a fait les espaulettes: mais de superabondant il y en a vne au tre encor, & non petite, qui est la tuition & protection des parties de la poitrine, qui sont à l'endroit d'icelles. Nous deffendons & emparons assés les parties anterieures de la poitrine, preuoyans long temps au parauant ce qui nous peut nuire, & ce en sautant pour nous destourner, à fin que nous euitions du tout le coup & impetuosité de ce qui se rue contre nous: ou bien

*comme vn corselet, vn iacques, vn corps de cuirasse.

opposans quelque deffense contre la * poitrine, ou prenant en main quelque arme: & souuent nous iettons au deuant de ce qui nous peut affoler les mains seules & nues, pensans estre mieux qu'elles soyent naurées, brisées, meurtries, que permettre le coup & le mal donner à la poitrine, qui est instrument de la respiration, comme aussi le poulmon contenu en icelle: mais le cœur est la fontaine & source de nostre vie. Nous serions donc en imminent danger, si les os de la poitrine estoyent faucés & transpercés. Le danger est biẽ aussi grand au derriere de la poitrine qu'au deuant: mais pource que les yeux ne sont pas en cest endroit-là, nous ne pouuons semblablemẽt preuoir ce qui nous y nuiroit & outrageroit: parquoy il a falu que nature iuste & equitable excogitast quelque ingenieux artifice, & ne mist pas en nonchaloir cest endroit-là. A ceste cause premierement elle a planté comme vn palis de plusieurs façons aux rouëlles de l'espine, faisant en icelles le grand nombre des apophyses susdites, partie montantes & baissantes: partie trauersieres, & costieres: partie droites, sises en toute la longueur de l'espine: puis elle a * estendu d'vne part & d'autre de l'espine les os des costes: mais principalement & singulierement elle a plaqué sur icelles les espaulettes, qui occupent vne partie de cest espace: & finalement elle a couuert & reuestu de beaucoup de chair toutes ces defenses recitées. Pour ce mesme egard elle a d'auantage dressé vne creste & dos d'asne en chaque espaulette, munissant d'icelle les parties de la poitrine

* Ce lieu est fort corrompu au Grec & au Latin.

com

comme d'vn autre second rãpart:abusant neantmoins sagement d'icelle pour vne autre fin:parce qu'augmentant * vn peu son extremité superieure, & la rehauçant droit,puis la ioignãt auec la forcelle,elle a basti le sommet de l'espaule,nõmé des Grecs ἀκρώμιον,qui sert de rampart & de-fense à la iointe de l'espaule: & empesche que de la partie superieure le bras ne se deloue: & aussi que l'espaulette ne soit reculée de la poitrine. Or si en cest endroit-là il n'y auoit rien mis au deuant de la iointe de l'espaule, facilement elle seroit blessée de toute chose qui la rencontreroit, & heurteroit: d'auantage la teste de l'os du haut bras aisément tressailliroit sur le col de l'espaulette, veu que la cauité qui le loge n'est ni grãde, ni profonde, & n'est aussi enuironnée de bords hauts: & si en cest endroit-là la forcelle n'estoit attachée auec ladite extremité de la creste de l'espaulette, rien n'empescheroit que l'os large des espaulettes, sans estre arresté fermement en aucun lieu ne tombast sur la poitrine,& cõtraignãt la iointe de l'espaule destourbast plusieurs mouuemens du bras, qui parce qu'il est fort distant & reculé de la poitrine a plusieurs & diuers mouuemens. Car s'il touchoit les costes d'icelle, ou du tout estoit assis aupres, comme il est aux animaux qui ont quatre pieds, la main ne pourroit estre menée & remuée sus le brichet,& en la partie posterieure opposite à iceluy:sus l'espaule: sus la partie du haut bras contigue à icelle,nommée des Grecs ἐπωμὶς:au col:comme il aduient, quãd le bras estant deloé pend sur les costes, & se ioint

* en lõgeur & largeur.

à icelles. En telles affectiõs & maladies il ne nous est possible leuer le bras vers aucune des parties oppposites, pource que la rõdeur & courbeure exterieure des costes se presente contre le bras, & le dechasse en dehors vers les parties laterales. Ce mesme empeschement & obstacle aurions-nous quand bien nous sommes sains, si l'extremité de la creste de l'espaulette n'estoit fort esloignée du brichet, & entre deux n'estoit mise la forcelle, cõme vn appuy & ferme soustien.

CHAP. XI.

CONsidere ici derechef l'artifice de nature qui a fabriqué les animaux, comme en toutes choses elle est iuste & equitable. Iasoit que mon intention soit exposer seulement la construction de l'homme, si ne peux-ie faire, encor que ie vousisse, qu'en passant ie ne touche quelque mot de la structure des animaux irraisonnables. Non sans cause & propos, ni fortuitement aussi, nature en l'homme a reculé fort au loin de la poitrine la iointe de l'espaule, & aux animaux de quatre pieds l'a approchée, & mise tout aupres d'icelle. L'hõme doit vser de ses mains en diuerses sortes, & à ceste raison demande facile mouuement, & situation du bras & la iointe de l'espaule ample, large & spacieuse, tout au contraire des animaux brutes, qui n'ont point de mains, ains qui pour cheminer seulement se seruẽt de leurs iambes de deuant, comme de celles de derriere. Pour ceste raison il a esté meilleur que leurs iambes de deuant soyent iointes à la poitrine: & que l'homme aye le brichet large, comme les animaux brutes

tes estroit & pointu. Car estant ceste partie autrement bastie, en l'homme les susdites actions des mains seroyent destourbées & retardées, cóme qui mettroit sur le milieu du brichet vne longue piece de bois, qui descende depuis le col iusques aux flancs ou hypochondres: & aux animaux brutes, si le brichet estoit large, il empescheroit que les iambes de deuant ne s'appuyent bien sur la poitrine. En ceci donc cóme en toutes ses autres œuures nature est iuste & equitable, ayãt basti la poitrine large à l'animal qui marche droit, & n'a que deux pieds: ayãt aussi reculé d'icelle en dehors la iointe de l'espaule: & aux animaux qui ont quatre pieds, la bastissant estroite, & pointue, luy approchant les espaulettes: & appuyant contre icelle les iambes de deuãt. A ceste mesme prouidence se doit rapporter la facture & generation de la forcelle: parce qu'estant necessaire que les espaulettes fussent destournées en dehors, nature a colloqué l'vne & l'autre forcelle, entre l'os du brichet, & le bout superieur de la creste de l'espaulette. Car estant le brichet long, comme celuy qui descend depuis la * gorge iusques aux flãcs ou hypochondres, on ne pourroit trouuer lieu plus apte & commode pour l'eniointure de la forcelle que celuy que maintenãt elle a: parce qu'en cest endroit-là le brichet est fort, & large, & n'est eniointé auec aucune des costes. Semblablement la liaison desdites forcelles auec l'espaulette est tresutile, à fin que la iointe de l'espaule soit destournée en dehors: pour la defense & tuition de la iointe: & pour empescher

* *à iugulo.*

que l'os du haut bras ne se deplace en la partie superieure. Raisonnablement donc l'homme, quand bié il s'en essayeroit, ne pourroit marcher auec les bras & les iambes, cóme à quatre pieds, parce que la iointe de l'espaulette en iceluy est fort esloignée de la poitrine: le singe aussi qui est vn ridicule pourtrait de l'homme en plusieurs choses, comme ci dessus l'auons monstré, à bonne raison a quelque semblance de l'hóme, quant à ses mains & pieds, comme aux autres siens mébres. Nous auons declaré ci dessus en parlant expressément des pieds, & des mains, combien au singe la construction de ces parties est differente de celle des hommes. Quant aux espaulettes & forcelles il est veritablement fort semblable à l'homme, iasoit qu'il ne le deuroit estre en ceste partie-là: parce que si nous considerons comme il marche viste, il est de nature moyenne entre les animaux à deux pieds, & quatre pieds, n'estant proprement ni l'vn ni l'autre: ains comme s'il n'auoit que deux pieds il cloche en cheminant, parce qu'il ne se peut tenir debout: & comme s'il auoit quatre pieds, il chemine à peine & lentement, ainsi que s'il estoit mutilé, & estroppié, par ce que la iointe de l'espaule est fort esloignée de la poitrine: comme si en quelqu'autre animal estant arrachée hors de sa place, elle estoit fort reculée en dehors. Or cóme le singe parce que son ame est ridicule, a aussi vn corps ridicule, ainsi l'homme, parce que de tous ceux qui viuent sur la terre luy seul animal quant à l'ame est raisonnable & diuin, a le corps tresbien construit & en

per

perfection, pour exercer les facultés de l'ame. Nous auons ci dessus declaré qu'entre tous animaux, l'homme seul se tient debout: & qu'aussi luy seul vse bien & commodement des mains: cela toutesfois te sera plus manifeste, si tu consideres la iointe de l'espaule, ou la figure de la poitrine: ou la facture & generation de la forcelle. Ces parties-là sont bastantes pour mõstrer & tesmoigner l'artifice de nature, qui sera encor plus clairement cognu, en ce que suyuamment ie diray, à sauoir pourquoy nature n'a point estendu la forcelle droit depuis le brichet iusques aux espaulettes, ains pres de la gorge, l'a faite ronde & releuée par dehors, & vuidée par dedans: puis tirãt vers l'espaulette, au cõtraire l'a faite quelque peu vuidée par dehors: & par dedãs ronde & rehaussée. cela n'a point esté ainsi basti & agencé de nature en vain & sans raison: ains cõme le brichet pres de la gorge est vuidé par dedans, pour vne mesme fin l'est aussi en cest endroit la forcelle, à sauoir pour donner largeur & spaciosité competente aux parties, qui le long du col vont de haut en bas, & de bas en haut: & quand la forcelle cõmence à s'esloigner de la gorge, petit à petit elle s'enfonce autant en dedans, iusques à l'extremité de la creste de l'espaulette, que son bout prochain de la gorge se courbant en rondeur s'estoit forietté en dehors. Car si en s'auançant vers les parties laterales du col, elle demeuroit tousiours courbée & rehaucée en dehors, sans retourner en dedans, elle ne seroit assés distante de la poitrine. La forcelle en son bout qui tend vers le col est

col est attachée auec la creste de l'espaulette, par vn petit os chartilagineux, qui ne se doit chercher aux singes. Car comme en certaines autres particularités leur construction est moins parfaite, que celle de l'homme, aussi est elle en cela. L'homme a d'auantage que le singe, cest os, pour la seurté & defense de la iointe: & aussi parce que les deux extremités de ces os s'eniointās ensemble, ne sont point attachées seulement auec des ligamens membraneux, ains de surcroit y a ce troisieme os chartilagineux, assis & couché sur lesdites extremites, qui auec des ligamens robustes, sous lesquels il est caché, s'attache auec lesdits os luy estans au dessous. Nous auons dit ci dessus pourquoy cest os est chartilagineux, veu qu'il doit estre eminent, & receuoir la premiere des choses qui rencontrent la iointe, quād nous auons parlé en general de toutes les parties chartilagineuses.

CHAP. XII.

MAintenāt il est tēps dresser nostre discours sur le propos de la iointe de l'espaule, & monstrer qu'à bonne raison nature a fait la teste de l'os du haut bras parfaitement ronde, & la cauité qui est au bout du col de l'espaulette, petite & supine, ou tournée cōtremōt. D'auātage il faut dire par combien de muscles cest os est remué, & combien grands: puis quelle vtilité dōne chacun d'iceux: en outre nous monstrerōs qu'ils ne doyuent estre pour le mieux, ni plus en nombre, ni moins: ni plus grands, ni moindres: ni auoir aucune autre situation, que celle qu'ils ont. L'vtilité

pour

pour laquelle la teste du haut bras est rõde, & la cauité où elle est logée, superficielle & tournée contremont, ne sera mal aisée à entendre, si nous gardons en memoire ce qui a esté dit aux liures precedens. Estant le bras deputé pour faire plusieurs & diuers mouuemens, il est de besoin que la teste du haut bras soit ronde, parce que pour l'aisance du mouuement, & promptitude, ne se peut trouuer aucune autre figure plus apte: & que la cauité qui luy est rangée au dessous ne soit ou profonde & basse, ou entournée de bords hauts & releués. Car si la teste du haut bras estoit enclose dans vne cauité grande & enuironnée à l'entour de bords hauts, on ne le pourroit facilement virer & rouër de toutes parts: ce qui estoit en sa construction de plus grande importance que le respect de le retenir fermement & stablement: parce que le bras est basti pour estre employé en diuers mouuemens. Peu s'en faut qu'à chaque legiere occasion & assiduellement l'os du haut bras ne soit deloé, estant logée sa teste en cauité si petite, que la plus grande part d'icelle demeure au dehors de ladite cauité, estant suspendue & enleuée sans aucun soustien. Comme se fait donc qu'en tous les mouuemens de grãd effort & vehemẽs il ne se deloë, veu qu'attendue sa cõstruction susdite cela necessairemẽt deuroit auenir? En ceci tu admireras l'artifice de nature, si tu auises & contemples ce qu'elle a ingenié & excogité pour son asseurance & ferme establissemẽt. Outre le ligamẽt large, circuissant à l'entour la cauité, & qui est commun à toutes
les

les iointes, elle a ingenieusement fabriqué pour cest effect trois autres robustes, qui ioignent l'os du bras auec la cauité du col de l'espaulette: d'auantage elle a fait deux apophyses * courbes qui couurent & emparent la iointe, & en chacune partie d'icelles a situé de fort grands muscles, qui serrent & tiennent ferme ladite iointe. Le ligament large & membraneux, commun à toutes iointes, a sa naissance des bords de la cauité de l'espaulette, & embrasse en rond toute la iointe, s'attachant au commencemēt de la teste du haut bras. Des autres trois ligamens les deux sont totalement ronds, cōme nerfs, & le troisieme quelque peu large, & applati. Le premier d'iceux naist du bout de l'apophyse, nommée des Grecs ἀγκυροειδὴς, pour la semblance qu'elle a auec le bec d'vn ancre. L'autre qui est plus grand, naist du col de l'espaulette, principalement du lieu ou le bord de la cauité d'icelle est le plus releué. A ce ligament donne ferme assiete la teste du haut bras, qui en sa partie superieure a vne cauité baissante, semblable à vne taille large, aussi grande, qu'est ledit ligament. L'autre susdit ligament, & mis premier en nombre, naissant de l'apophyse semblable à vn ancre, s'estend au long de la partie anterieure de la teste du haut du bras. Le troisieme restant, prend son origine du mesme lieu que le second: & par dessous iceluy est inseré au premier commencemēt de la teste du haut bras, de la façon qu'est aussi implātē le large ligamēt, enuironnant toute la iointe à l'entour: & certes il est en quelque maniere partie dudit ligament large.

** en la fin de ce chap. Galien les nōme Ancyroeide, ou Coracoeide: & Sygmoeide.*

large. Les deux susdits ligamens, descendent iusques au muscle gisant sur le bras, qu'en traittant du bras, nous auons dit estre inseré en la teste du rayó. En ceci peut-on obseruer l'industrie & subtilité de nature, declarée ia vn millió de fois, qui souuent fabrique vn instrument idoine à plusieurs vsages, à cause de sa situation opportune. Car, comme nous auons dit traittant separémēt d'iceux, estant de besoin que tous muscles participent de la substance des ligamens, nature a fait les deux ligamens n'agueres mentionnés: vtiles pour ledit muscle du haut bras: & pour la iointe: parce que serrans & estraignans icelle, ils gardēt qu'elle ne se deloe: & s'espandans par la substance du muscle, causent grande vtilité de leur distributió. En ceste maniere donc la iointe de l'espaule est munie & remparée de ligamés en partie: & en partie des apophyses de l'espaulette, par dessus, de celle qu'aucuns nommēt en Grec κορακοειδῆ, & les autres, ἀγκυροειδῆ, pour la semblance qu'elle a auec vn ancre ou vn bec de corbeau: & par dessous, de l'apophyse Sigmoeide, semblable à vn sigma Grec duquel voici la figure antique, С. Chacune de ces deux apophyses est serrée & contenue, de tous costés par fort grands muscles, & tendons, desquels il est temps parler.

CHAP. XIII.

LEs bouts & extremités desdits muscles sont inserés en l'os du haut bras. D'iceux les vns leuent le bras: les autres l'abaissent: les vns l'amenent en la poitrine: les autres le reculent d'icelle: quelques vns le font tourner & virer en rond.

Pour l'amener à la poitrine sont deputés, le muscle qui a son * origine de la mamelle ; de mediocre grandeur: & iceluy mesme tire côtre bas quelque peu le bras, de sorte qu'il l'approche à la poitrine de la partie inferieure. Vn autre muscle * opposite à cestuy-ci, ayãt son origine de la superieure partie du brichet, l'amene vers la poitrine par dessus. Outre ces deux y en a * vn troisieme, double, ou bien deux ioints ensemble, (en quelque façon qu'on le die, on ne peut faillir,) qui prend son origine de tout le brichet. Ces deux muscles ioints quand ils sont tendus tout d'vn coup ensemble, amenent droitemēt & egalement le bras vers la poitrine, sans qu'il pende ni haut ni bas: mais si l'vn d'iceux seul fait actiō, celuy qui naist de l'inferieure partie de la poitrine, amene le bras par dessous: & l'autre par dessus: & non toutesfois de si haut, comme le * second des susdits: ainsi que l'autre de ces deux conioints, ne l'amene si bas, que le premier sus * mentionné. Car le petit muscle, montant à l'endroit de la mamelle, fait le plus bas des quatre mouuemens susdits. Le plus haut est fait par la portion du muscle nommé des Grecs ἐπωμὶς, adiacente & adherente à la forcelle. Car ce * muscle a deux chefs: l'vn en la partie interieure de la sommité de l'espaule, naissant à l'endroit où il adhere à la forcelle: l'autre en la partie exterieure, produit en la plus basse part de la creste de l'espaulette. L'action de ce second chef, quand il est guindé tout seul, est estendre le bras en dehors, le faisant encliner quelque peu à costé, hors de la droite & moyenne ex

ce muscle est le 2. des trois propres au Singe, descripte au liure de la dissectiō des muscles.

** Le 1. du Palleron, que Galien attribue à l'auãbras.*

** Le 1. de l'auãbras.*

** le 1. du Palleron.*

** le propre au Singe.*

** Il descrit icy le muscle nommé Deltoeide, ou Epωmis.*

ne extension : l'action de l'autre chef confinant à la forcelle: est, & à bon droit, estendre le bras, le faisant incliner en dedans. Mais quãd ces deux sont guindés ensemble, & de pareille force, le bras a sa droite & moyenne extension, sans incliner çà ni là. *Deux autres muscles situés d'vn costé & d'autre de la creste de l'espaulette, ont action semblable au muscle susdit, parce qu'estãs tendus ensemble, ils leuent le bras droit & egalement en haut: & si l'vn d'iceux fait son action separément, leuant le bras, il le fait incliner quelque peu vers son costé. Outre les susdits il y a vn *huictieme muscle, naissant de la plus grande partie de la coste basse de l'espaulette, qui mene en dehors le bras: & est opposite aux muscles situés sur le brichet, qui amenent le bras vers la poitrine, par la partie superieure. Outre ce muscle, y en a deux en ce mesme endroit qui font deux mouuemens, contournans le bras en la partie inferieure & exterieure. Le *muscle qui naist de la basse extremité, de l'inferieure coste de l'espaulette, recule fort le bras en dehors: *l'autre qui occupe toute l'interieure partie vuidée & camuse de l'espaulette, contourne le bras moins en dehors, & plus contrebas. Il reste encor vn *autre muscle qui mene le bras contre bas, le destournãt en dehors: & à cestuy-ci *succede vn autre petit muscle tirant le bras à plomb tout droit cõtre bas, sans le faire encliner çà ni là. Pour faire cest actiõ nature a esté cõtéte de ce muscle, iasoit qu'il est le moindre de tous: parce que le bras

*le 5. & 7. de l'auãbras.

*ce muscle est le premier des trois propres au Singe, descrit au liure de la dissect. des muscles.

*le 3. de l'auãbras.

*le 6. de l'auãbras.

*le 4. de l'auãbras.

*le 3. des trois propres au Singe: descrit, ou cy dessus a esté dict.

bras a naturelle inclination de s'abaisser. Pour leuer vn si pesant fais que le bras, il est besoin de grande force : mais tout corps de soy-mesme téd & va contre bas, sans aucune action de l'animal. Parquoy en ceci raisonnablement nous deuons admirer nature, qui pour hausser le bras a basti le muscle dit Epωmis, double, & puissant : & deux autres situés aux deux *costés de la creste de l'espaulette, opposant à ces trois pour faire mouuement contraire, ce seul dernier, qui est fort petit. Il est toutesfois aidé pour faire son action des plus * bas muscles qui * naissent du brichet : & pour ceste raison leurs aponeurωses, ou extremités nerueuses se ioignent & vnissent. Il est aussi quelque fois aidé du * muscle qui a son origine de l'inferieure partie du dos. Car estans tendus ces * quatre muscles ensemble, comme il se fait en quelques puissantes & vehementes actions, la main est violentement tirée contre bas. Mais là où il n'est besoin d'action vehemẽte, le petit muscle susdit est bastant pour faire ce mouuement. Or comme en ces mouuemens & actions nature a iustement mesuré & compassé la grandeur des muscles, ainsi a elle fait en toutes autres. Elle a fait le * muscle double, naissant de la poitrine, fort grand, parce qu'il doit estre implanté en l'os du haut bras selon sa longueur, pour amener le bras vers le brichet. Et si tu ne le veux dire estre vnique & seul, (combien qu'il est plus conuenable & vray-semblable le nõmer ainsi) ains deux conioints ensemble, tu louëras encor d'auantage & plus affectionnément l'equité de nature, qui a fait

** le 5. & 7. de l'auambras.*

** de l'inferieure partie du premier de l'auambras.*

** Et amenent le bras vers la poitrine par dessous.*

** du 6. de l'Echine.*

** Le 4. de l'auambras le petit son voisin, propre aux Singes : le 6. de l'Echine, & l'inferieure partie du premier de l'auambras.*

** le 1. de l'auãbras.*

a fait le plus haut de ces deux plus grand que celuy d'au dessous, parce qu'il gouuerne & exerce vne action plus puissante. Car, comme n'agueres il a esté dit, les muscles qui leuent le bras ont besoin d'action plus vehemente & robuste, parce que le contrepois des corps, qui naturellement tendent contre bas, leur resiste: mais les muscles qui tirent le membre contrebas, non seulement ne sont incommodés & empeschés par ladite inclination naturelle, ains secourus & fauorisés grandement d'icelle, qui pousse le membre là où les muscles s'efforcent de le mener, de maniere que pour faire leur action, ne leur est necessaire grande force. Pour ceste raison tous muscles qui virent & tournoyent les bras & les iambes, en toutes les diarthrωses desdits membres sont robustes, & ont leurs tendons fort nerueux, parce que tel mouuement est le plus violent de tous, & surmonte de beaucoup en force & pouuoir les mouuemens simples. Car si nous imaginons en nostre entendement, plusieurs mouuemens, qui se suyuent l'vn l'autre, & s'exercent subsecutiuement l'vn apres l'autre, il est aisé de cognoistre, qu'ils sont plus robustes & vehemés, qu'vn mouuemét seul & simple. Presupposons ainsi le mouuement qui vire & tournoye le bras auoir correspondance & proportion à plusieurs mouuemés simples, exercés l'vn apres l'autre. Peut estre, tu cuideras en voyant grãd le muscle *qui a sa naissance des parties inferieures du dos, nature en la structure d'iceluy, auoir oublié son equité ordinaire & accoustumée. Il n'estoit certes besoin

* le 4. de l'auãbras.

qu'il fust grand, veu qu'il tire le bras contre bas: & si nature l'auoit fait grand, à bon droit on la reprendroit pour ceste seule faute: mais parce qu'outre ceste action, il donne deux autres mouuemens à l'animal, tournoyãt en derriere le bras par l'vn d'iceux: & par l'autre abaissant toute l'espaulette, nous n'auons plus occasion d'accuser nature, ains plustost dresser nostre contemplatiõ sur ladite espaulette. Nous auons parlé d'vn des * muscles qui la meuuent, estans induits à ce, par la concathenation & dependance des matieres traittées. Considerons vn peu ses mouuemens, & commençons par le * muscle maintenãt allegué, lequel seul nature a opposé à plusieurs qui la souleuent. Il prend son origine de l'inferieure rouëlle de la poitrine, & est incontinent inseré aux parties de l'espaulette prochaines de cest endroit là. Par ceste communication, connexion & coherence, il tire contre bas l'espaulette. Car la portion de ce muscle qui remonte en sus iusques au bras, par ceste coherence fait le mouuement d'iceluy, lequel n'agueres auons cessé d'exposer: mais la portion d'iceluy inserée en l'inferieure partie de l'espaulette la tire contre bas. Car il est expedient quelque fois mouuoir non seulement la iointe de l'espaule, mais aussi toute l'espaulette, non seulemẽt la tirant ou contremont, ou contrebas, mais aussi la tournant en deuant, vers tout le col & le brichet: ou la remenant en derriere vers l'espine du dos. Elle est tirée par vn * muscle grand & large, qui a son origine de l'espine, & monte en sus iusques à l'os du derriere de la

** du 4. de l'auãbras.*

** le 4. de l'auãbras.*

** Le 2. du Palleron: nommé le capuchon.*

de la teste : elle est aussi tirée contremont par vn autre * muscle subtil & gresle, qui naist desdits os du derriere de la teste, & s'implante en l'espaulette, à sauoir en la base de sa creste. Elle est menée en derriere vers l'espine du dos, par deux muscles, desquels le plus * haut, la fait encliner contremont, vers les rouëlles du col: & le * plus bas la fait encliner contre bas, vers les rouëlles du dos. Et quand ces deux muscles sont tendus ensemble d'vn coup, selon la rectitude de leur propre assiete, elle est menée droit en derriere vers le dos. Le * muscle qui naist des apophyses laterales de la premiere rouëlle du col, & s'insere en l'extremité du sommet de l'espaulette, nommée ἀκρώμιον, tire principalement ledit sommet, & auec iceluy toute l'espaulette, vers les parties laterales du col : comme fait vers l'anterieure partie d'iceluy, vn muscle tenue & gresle naissant de l'os hyoeide, & implanté en l'os du palleron, iouxte le sommet de l'espaule, ou l'acrωmion. Des muscles qui du brichet vont en l'auantbras, le plus haut ne tire point seulement à mon auis la teste de l'os du haut bras, mais aussi l'espaulette, parce qu'il est inseré au ligament qui embrasse toute la iointe. Car les tendons implantés ainsi, ne tirent point seulement les os ausquels ils sont attachés, mais quelquefois les os aussi en queiconque sorte ils ayent coherence auec lesdits os. Ce muscle auec son aponeurωse large se voit estre implanté en la teste de l'os du haut bras, & en toute l'anterieure partie du ligament qui enuironne & couure toute la iointe. A tous ces

propre au Singe, descrit, cha. 7. du liure de la dissection des muscles.

** le 4. du palleron.*

** l'inferieure partie du capuchon.*

** le 3. du palleron.*

muſcles il y en a ſeulement vn oppoſite en bas, duquel nous auons fait mention auant tous les autres: lequel pour ceſte raiſon ne deuoit pas eſtre petit, & auſſi pour deux autres vtilités, qui ſont, qu'il tire le bras contre bas, & le contourne en dehors. Il eſt ia temps de conclurre & acheuer ce liure. En celuy qui ſuit, ie dreſſeray mon propos au diſcours des parties generatiues, & declareray l'artifice de nature en la cõſtruction d'icelles.



LE QVATORZIEME LIVRE DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN DE CLAVDE GALIEN.

CHAP. I.

EN la fabrique des parties de l'animal, nature a trois principales fins & intentions, ou qu'elles ſoyent neceſſaires pour viure, comme le cerueau, le cœur, & le foye: ou que elles ſoyent faites pour plus commodement viure, comme les yeux, le nés, les oreilles, les bras: ou qu'elles ſoyent dediées pour la propagation & inſtauration de l'eſpece, cõme les parties honteuſes, les teſticules, la matrice. Nous auons ci deſſus monſtré amplemẽt, aucune partie de celles

les qui ſont neceſſaires pour viure, & de celles qui ſont ordonnées pour plus commodement viure, ne pouuoir eſtre mieux baſtie, que maintenant elle eſt. Il reſte declarer en ce liure les parties deſtinées pour la propagation de l'eſpece.

CHAP. II.

SI faire ſe pouuoit, veritablement nature deſireroit bien ſon ouurage eſtre immortel. Mais n'eſtant poſſible pour la condition de la matiere, parce que ce qui eſt composé de nerfs, arteres, veines, os, chair, eſt neceſſairement ſuiet à corruption, elle a ingenié & excogité pour le rendre immortel, le ſecours & refuge, qui ſeulement luy eſtoit loiſible, & permis, à l'exemple d'vn ſage fondateur de ville, & premier edificateur, qui ne regarde pas ſeulement pour l'heure qu'il la baſtit, de la peupler & faire habiter de grand nombre de manans & citadins, ains preuoit comme elle ſe puiſſe conſeruer à iamais ainſi frequētée, ou pour le moins vn treſlong eſpace de temps. Et toutesfois nous n'auons memoire d'aucune cité, de laquelle auec laps de temps, le nom du fondateur ne ſoit peri, & mis en oubli: mais l'ouurage de nature a ia duré par pluſieurs milliers d'années, & durera pour l'aduenir: parce qu'elle a inuenté vn admirable moyen de ſubſtituer vn autre nouuel animal, au lieu de celuy qui eſt perdu, & mort: lequel moyen nous expliquerons en ce liure. Noſtre intention donc eſt en ce liure, & cela promettons nous faire, d'enſeigner par quel artifice, en tous les autres genres des animaux, & en l'homme principalement, nature fait qu'au-

cune espece des animaux ne soit abolie, ains demeure tousiours saine, entiere & immortelle. Nous cõmencerõs nostre discours par ce poinct. Nature a donné à tous animaux des membres pour conceuoir: & ausdits membres certaine vertu & faculté insigne, pour causer plaisir & delectation: & à l'ame qui doit vser desdits instrumens & membres, vne indicible & incroyable enuie de ce faire, de laquelle estans incités & eguillonnés les animaux, encor qu'ils soyent totalement priués de raison, ou insensés, ou encor ieunes, ils preuoyent neantmoins & s'employent à faire que leur race dure, comme s'ils estoyent sages & en leur bon sens. Car nature sachant bien, comme ie pense, que la substance de laquelle elle fabrique les animaux, n'admet & reçoit point vne perfection de la sagesse du Createur, pour la rendre eternelle, au lieu d'icelle elle a ottroyé & concedé ce qu'elle a peu, à sauoir, vne amorce, & vn allechemẽt dedié à la conseruatiõ & propagatiõ de leur race, ioignãt à l'vsage desdits mẽbres vne volupté grandissime & inenarrable.

CHAP. III.

CEste inuention & artifice de nature est grandement admirable en premier lieu: puis la construction des membres à ce deputés, que nature a donnés conuenables à chacun animal selon la forme de son corps. Quant aux autres animaux auec le temps nous escrirons leur particularité en ceci, laquelle tu pourras apprendre de nous, & en cest œuure-là adiousterõs ce qu'Aristote a obmis. En l'homme duquel nous auons pretendu dés le commencement de ce volume

expoſer la ſtructure, aucun n'ignore combien la ſubſtance des parties honteuſes eſt apte & propre pour ſon vſage, à cauſe de ce qu'elles ont leur aſſiete commode, leur grandeur, leur figure, & en ſomme, toute leur cõpoſition. Outre ce quand tu auras cognu & appris l'vtilité de chacun de ces inſtrumens cachés au profond du corps, & les auras obſerués pluſtoſt par l'anatomie & diſſection, que par autre occaſion, ie m'aſſeure que tu admireras l'artifice de nature qui les a baſtis. Aux femmes elle a mis au deſſous du ventre la matrice: lequel lieu eſt treſpropre & opportun, pour auoir la compagnie de l'homme, pour receuoir la ſemence, pour donner eſpace de croiſtre au fruict, & pour l'enfanter quand il eſt parfait, & en ſa maturité. En tout le corps de l'animal ne ſe pourroit trouuer vn autre lieu plus cõmode pour toutes les choſes ſuſdites. Il eſt treſapte pour auoir cõpagnie de l'hõme, parce qu'il eſt tres eſloigné des parties de la face: il eſt treſpropre pour donner eſpace & commodité à l'enfant de croiſtre: parce qu'il s'eſtẽd & eſlargit ſans douleur: Il eſt treſſeant pour enfanter, parce que la ſortie de l'enfant par les parties inferieures, & entre les cuiſſes eſt facile. Le col de la matrice prẽparé de nature pour le paſſage de la ſemence coulante au dedans, & pour l'iſſue de l'enfant meur & parfait, ſortant en dehors, ſe termine en la nature de la femme: & incontinent apres que la femme a conceu, eſt fermé & ſerré ſi iuſtement, qu'il ne laiſſe ſortir tant ſoit peu de choſe du dedans en dehors: ni meſmes ne reçoit du dehors

en dedans : mais quand l'homme a compagnie de la femme, il s'ouure, & estend, de sorte que la semence chassée par ce chemin large, paruient aisément en la capacité de la matrice : & en l'enfantement s'estend & eslargit si fort, que l'enfant a son issue & passage par là. A bonne raison donc nature l'a fait nerueux & dur. nerueux, à fin qu'il se dilate, & retire grandemét: dur à fin qu'en telles mutations il ne soit rien outragé, & qu'il se tienne droit pour receuoir la seméce. Car si pour estre mol vne partie d'iceluy tomboit sur l'autre, & ainsi il se plioit, ridoit, ou entortilloit, cela empescheroit la semence d'entrer soudainement & promptement en la capacité de la matrice: & pendant qu'elle seroit arrestée & retenue en ses replis & entortilleures, l'esprit & l'humeur se separeroyent l'vn d'auec l'autre, qui necessairement doyuent estre vnis & ioints ensemble, l'esprit comme principe & cause effectiue des mouuemens & alterations requises pour la creation & formation de l'enfant : l'humeur de la semence, comme subiect & matiere idoine pour la generation de la creature. Car comme * en autre lieu nous l'auons demonstré, le sang menstrual n'est la matiere principale & propre pour la generation de l'animal. Or cest humeur de la semence estant poussée par l'esprit qui luy est naturel & familier s'eslance dans les tuniques de la matrice, & là estre arriuée, parce qu'elle est glueuse, & qu'elle rencontre le corps desdites tuniques qui est rude, aspre & raboteux, elle se prend & agglutine, comme quelque substance visqueuse de laquel

** Au liure de la Semence.*

quelle on oingt & engraisse vne autre. Estre ainsi agglutinée & colée, plusieurs choses suyuamment se font en vn instant & moment de temps: qui sont admirables œuures de nature pour le commencement de la generation. Premieremẽt la matrice incontinẽt embrasse & adhere de toutes parts à la semence: tout son col se bouche & serre: & principalement l'interne orifice par lequel la semence, dudit col glisse dans la capacité d'icelle. Puis l'humeur de laquelle sont ointes & arrousées les parties rudes & aspres de la matrice, s'estendant au dessous de toute la superficie interieure, est condensée en vne membrane subtile, qui enclost & retient l'esprit, de maniere qu'il ne peut exhaler ni eschapper, & demeurãt là dedans, commence à exercer les premiers mouuemens naturels:* (tirãt en la matrice vne humeur subtile des arteres & veines, & la rendant semblable à la semence qu'il accompagne & assiste: par ce moyen espoississant & augmẽtant la substance d'icelle.) Or si la semence promptement & soudainement n'entroit dans la capacité de la matrice, ains estoit quelque temps retardée en chemin, incontinent l'esprit l'abandonneroit, s'enfuiroit & enuoleroit, parce qu'il est legier & en petite quãtité. Pour euiter donc que cela n'aduienne, nature a fait le col de la matrice mediocrement dur, à fin que quand l'esprit veut penetrer au dedans de la capacité d'icelle, il s'estende, dilate, & tiẽne droit, autant qu'il suffit pour laisser passer la semence sans empeschement ou retardation: & pour aussi clorre le guichet & orifi-

** Ces mots sont adioustés de l'exẽplaire escrit à la main.*

ce d'icelle, apres que la semẽce est entrée. Si le col estoit plus dur que maintenant il n'est, veritablement il se tiendroit aisément droit, mais il ne se ramasseroit & serreroit facilemẽt. S'il estoit plus mol, plustost il se pourroit reioindre & reserrer, mais difficilement il s'estendroit, dilateroit, & pourroit tenir droit. Nature donc l'a moderé & temperé par iuste mesure de deux differentes & contraires qualités pour les deux vtilités susdites, combien qu'elles soyent contraires, luy donnant autant de duresse qu'il est requis pour moderément se dilater & tenir droit en receuant la semence: & le temperant d'autant de mollesse qu'il est de besoin, pour promptement se dilater & reserrer. Ne t'esbahis donc point quand tu vois en l'anatomie & dissection, ou quand tu lis aux liures d'Herophile, ou quelqu'autre anatomiste, que le col de la matrice en tout temps, sinon quand la semẽce coule dans la capacité d'icelle, ou quand l'enfant sort dehors, est tortu, & tourné de biais: parce que telle constitution est accordante & consonnante à sa substance mediocre entre molle & dure. Si le col de la matrice estoit fait plus dur, en se serrant, il ne s'entordroit pas: & pource qu'il a esté meilleur le faire mediocrement mol, quand il se lasche, se retire en soy, & s'emmoncele, necessairement il est ridé, replié & entors: ce qui est aussi de grande importance pour garder que le corps de la matrice ne soit refroidi: & la raison pourquoy les femmes quand elles ont leurs fleurs, & quand elles sont au trauail d'enfant, aisément prennent froid, est

que

que le col de la matrice est lors droit & ouuert: & certes si tousiours il demeuroit ainsi, tousiours les femmes seroyent en semblable danger de se refroidir & morfondre.

CHAP. IIII.

NAture a fait ce col de la matrice seul & vnique : mais elle n'a pas tousiours fait la matrice simple. Car aux pourceaux & certains autres animaux qui portent plusieurs petis, elle a aussi plusieurs chambres: mais en l'homme & semblables animaux, cōme le corps est gemeau de la partie dextre, & senestre, ainsi la matrice a vne chambre au costé droit, & au gauche vne autre: parce que nature pouruoyant & donnant ordre qu'aucune race d'animaux ne perisse, à tous ceux qui defaillent tost, ou pour la foiblesse de leur corps, ou pour le brief temps prefix à leur vie: ou pource qu'ils sont mangés & deuorés des autres plus forts, elle a excogité le remede à ce qu'assiduellement ils meurent & se perdent, à sauoir vne feconde & fertile generation de plusieurs fruicts ensemble. Cest œuure de nature est certes admirable, mais le nombre des chambres de la matrice, que nature fait egal aux mamelles, excede & surmonte toutes causes d'admiration: & n'ont ici raison les sophistes & cauillateurs de dire, qu'en la fabricature de ceci, par vne cause qui n'est conduite d'aucune raison, & par vne fortune qui n'vse d'aucun artifice, en la femme la matrice a deux chābres & sinuosités, & aux truyes, plusieurs. Car ce que nous

** Il semble que cela ne soit vray en la vache, qui a plus de mamelles que de châbres en la matrice. car si elle auoit autât de châbres en la matrice, elle porteroit plusieurs veaux, ce qui n'est pas vray.*

voyons le nombre des * mamelles estre pareil au nombre des chambres de la matrice, cela nous doit reuoquer de ceste opinion, que ces choses se facent d'elles mesmes, sans industrie & prouidence du Createur. Et quand bien nous concederiõs cela estre fortuitemẽt aduenu en la femme, & en la truye, au moins les sophistes, voire les plus es-hontés, ne contesteront auoir esté fait sans prouidence, que le nombre des mamelles soit pareil au nombre des petis que la mere porte, s'ils ne sont asseurés & effrontés en toute extremité: & si de mesme ils ne veulẽt opiniastrer, ce que le laict vient aux mamelles, quand le fruict est ia paracheué & parfait, estre œuure d'vne fortune irraisonnable, & non indice & tesmoignage d'vn artifice incomparable: & certes quand autre chose ne nous induiroit l'esprit à croire ces choses estre faites par industrie & artifice, cela nous le persuaderoit. Car estans les animaux n'agueres venus au monde, encor tendrelets, mollets, foibles, ils ne pourroyent digerer vne viande ferme & solide: pour laquelle raison nature leur suggere alimẽt & nourriture, du corps de la mere, tout ainsi que s'ils estoyent encor dans le ventre d'icelle. Mais aux animaux ausquels pour raison de la secheresse de leur corps il ne se peut accumuler de l'humeur superflue & benigne pour la nourriture des petits, comme aux oiseaux, nature a excogité vne nouuelle & extraordinaire façon de les esleuer & alimẽter, qui est vne solicitude, & soin incroyable d'iceux, par lequel estans les perons instigués, ils osent hardiment combatre pour la

tuition de leurs petits contre les braues & farouches animaux, qu'auparauant ils redoutoyent & fuioyent: & leur fournissent aliment & nourriture competente. Quant à ce qui touche toutes les parties des autres animaux, à l'aduenir nous l'expliquerons separément. Quant à l'homme, duquel dés le cõmencement de cest œuure nous pretẽdons parler, il a certes toutes les autres parties de son corps basties auec admirable & singulier artifice, comme il a esté prouué, ausquelles ne cedent en perfection & exquise industrie les parties destinées pour la generation. Car comme la femme a deux matrices, ou si tu aimes mieux, deux chambres en icelle, aussi a-elle deux tetins, vn pour chaque matrice, qui luy est assigné, comme vn fidele & loyal seruiteur: & pource dit Hippocrates, Quand vne femme est enceinte, si l'vne des mamelles deuient gresle, & la femme porte deux enfans, elle auortera de l'vn: & si le tetin dextre deuient gresle, elle se gastera de l'enfant masle: si le gauche, de la femelle. Cela s'accorde à vn autre sien Aphorisme qui dit, "Des enfans, les "masles sont plustost engendrés au costé droit, & "les femelles au gauche. Ie say en combien grande & ardue disputation i'entre, parce qu'il n'est possible enseigner l'vsage des membres generatifs, sans faire mention de leur action naturelle. Car comme nous auons monstré au commencement de toute ceste œuure, aucun ne peut trouuer & cognoistre l'vtilité de chaque parcelle d'vn membre, si premierement il ne cognoit l'action d'iceluy. Comme donc en tout nostre discours

prec

precedent, auant qu'expoſer l'vtilité des particules, pour fondement & hypotheſe de nos deductions, nous prenions ce qui a eſté traitté & monſtré en autres liures, le meſme ferós-nous en ceſt endroit. Nous auons amplement traitté aux liures de l'anatomie Hippocratique, que raremét on trouue vne fille eſtre contenue en la matrice dextre. La communication & cónexion des mamelles auec la matrice, apparoit tous les iours clairement, non ſeulemét quand le fruict meurt dans le vêtre de la mere & s'auorte, dequoy Hippocrates nous a aduertis, mais auſſi quand l'animal eſt en bonne ſanté & diſpoſition. Pédant que la femelle eſt petite & préd ſa croiſſance, les mamelles luy ſont *petites, & ſemblablement la matrice: quand elle eſt en ſa perfection d'aage, & l'heure de conceuoir eſt venue, les mamelles auec la matrice s'enflent & groſſiſſent autát qu'il eſt de beſoin: & ayans iuſte & conuenable grandeur tant la matrice que les mamelles, l'office de la matrice eſt receuoir la ſemence, & porter le fruict iuſques au temps de ſa maturité: & des mamelles nourrir & eſleuer le fruict qui eſt né: & ſi nous anatomiſons curieuſemét les animaux, aux femelles qui croiſſent encor, nous trouuerons la veſſie de l'vrine plus grande que la matrice: & en celles qui ont leur croiſt & perfectió, la matrice plus grande que la veſſie de l'vrine. Car la veſſie s'augmente & croit en proportion de toutes les autres parties, veu qu'elle ſert egalement en tous aages: mais la matrice ne peut bié faire ſon action, ni quand les femelles croiſſent

** Ce paſſage eſt fort mal traduict au Latin.*

encor, ni quand elles ſont vieilles : parce que le fruict conceu a beſoin & neceſſité pour ſa nourriture d'vne benigne ſuperfluité, redondante au corps de la mere, qui ne ſe peut recueillir & accumuler, ſinon au corps des femelles, qui ſont en la fleur de leur aage: car quand elles declinent & enuieilliſſent, elles ne peuuẽt biẽ cuire l'alimẽt, tellemẽt qu'il leur va bien, quãd elles en ont ſuffiſamment pour leur nourriture, entretien, & propre vſage: & quãd elles croiſſent encor, certainement la force de la faculté naturelle eſt grãde & puiſſante, pour raiſon dequoy elles cuiſent grande abondance d'aliment benin : mais pour pouuoir fournir à deux actions enſemble, à ſauoir la nutrition & augmentation du corps, ladite abondance ne laiſſe aucune ſuperfluité de reſidu. Parquoy la grande affluence de ceſt aliment benin eſt aux femelles qui ſont en la fleur de leur aage, parce qu'elles ceſſent de croiſtre, & ont la faculté naturelle digeſtiue, vertueuſe : & à ceſte cauſe, en telles femelles nature fait la matrice fort grãde: & en celles qui n'ont encor leur croiſt, ou qui ſont vieilles & caduques, petites: parce qu'en celles-là, il faut qu'elle ſoit notablemẽt grande, pour conceuoir: & en celles-ci, parce que la grandeur d'icelle seroit ſuperflue, otieuſe & inutile.

CHAP. V.

TOutes ces choſes ſõt elles ainſi faites aux teſtis, & en la matrice, parce que ces mẽbres & inſtrumẽs, ont diſcretiõ & iugemẽt de preuoir ce q ſe doit faire? Si ainſi eſtoit, elles ne ſeroyẽt plus membres & inſtrumens, ains animaux pourueus de

de ſens & in telligence, veu qu'elles cognoiſtroyent, l'heure & la meſure de leur mouuement. Mais ſi nous voulons adiouſter & entendre en leur conſtruction, vne contrainte naturelle, qui les force de faire les ſuſdits mouuemens, en ceſte façon elles ſeront bien touſiours membres & inſtrumens de l'animal, & temoigneront l'artifice admirable de l'ouurier & createur. Car comme ceux qui repreſentent & imitent les reuolutions des eſtoilles errantes, puis que par certains rouages, & inſtrumens les ont acheminés en leur mouuement, les laiſſent aller, & ſe departent, ce neantmoins ils perſeuerent & continuent touſiours audit mouuement, comme ſi le maiſtre y auoit encor la main, & n'euſt point bougé: ainſi, chaque partie de noſtre corps, comme ie cuide, garde vne continuation & perſeuerance de ſon action, puis qu'elle en a eu le premier commencement, ſans auoir beſoin d'vn recteur & commis qui en cela la gouuerne. Quant à nous, s'il ne nous eſt poſſible expoſer clairement toutes les œuures de nature, comme leur declaration eſt veritablement treſdifficile, au moins il faut prẽdre peine de les entendre, & comprendre: & premierement il faut chercher la raiſon pourquoy les mamelles ont communication, & connexion auec la matrice: puis expoſer pourquoy les enfans maſles ſe trouuent en la chambre dextre de la matrice, & les femelles en la ſeneſtre: d'auantage comme le laict s'engendre aux tetins: pourquoy la matrice s'augmente & diminue auec les mamelles: & ſingulierement quelle eſt la nature &
cond

cōdition du masle & de la femelle: parce que l'inquisition & discussion de ce poinct, comme il me semble, doit estre la source, fontaine & principe, de trouuer & esclarcir les autres. Aristote à mon iugement a eu bonne & saine opinion, de dire & cuider que la femelle est plus imparfaite que le masle: mais il n'a pas poursuyui, resolu & determiné ceste questiō: ains a obmis le nœud & principal poinct d'icelle, que maintenant ie m'efforceray d'adiouster, prenant pour fondemēt & hypothese de ma presente deduction, ce qu'il a bien demonstré; & qu'auant luy Hippocrates auoit escrit, puis apportant du mien ce qui manque à la parfaite determination de ces questions.

CHAP. VI.

LA femelle est plus imparfaite que le masle, pour vne & principale raison, à sauoir pource qu'elle est plus froide: car aux animaux la chaleur a plus d'effect & actuosité: & la froideur moins. La secōde raison pourquoy elle est moins parfaite, depend de ce qui apparoit en l'anatomie: & est ceste raison qu'vn peu ci dessus ie disois estre tresdifficile à d clarer. Toutesfois puis que l'occasion me semond & inuite à l'expliquer il le faut entreprendre & essayer vaillamment & hardimēt. Quant à toy qui fueilletteras & liras mes liures, ne iuge point de mon dire, s'il est veritable ou non, premier que de tes yeux tu ayes contemplé & regardé ce dequoy ie parleray; car ie m'asseure que la veuë des mēbres & parties supplie-ra ce qui manquera à ma narration. Toutes les parties generatiues qui sont en l'homme se trou-

uent aussi en la femme: & n'y a qu'vne seule difference, ce qu'il faut auoir en memoire le long de tout ce discours, qui est qu'en la femme elles sont cachées & tapies dãs le corps; & aux masles sont foriettées & eminẽtes pres de l'entrefesson, nommé des Grecs περίναιον: Considere en ton esprit lesquelles qu'il te plaira les premieres, ou celles des femmes réuersées en dehors, ou celles des hommes retournées & repliées en dedãs, tu les trouueras toutes semblables entr'elles. Imagine premieremẽt que la verge de l'homme soit tournée en dedãs, plõgée & retirée entre le boyau droit & la vessie. Estant ainsi la bourse des testicules sera au lieu que la matrice des femmes occupe: & par dehors de ladite bourse d'vn costé & d'autre les testicules luy seront voisins, & adiacens: la verge sera le col qui est au deuãt de la capacité de la matrice; la peau qui est au bout de la verge, & qui couure le gland, nommé prepuce, & des Grecs πόσθη, sera la nature & partie honteuse de la femme. De l'autre part imagine que la matrice des femmes soit renuersée & prominente en dehors du ventre, necessairemẽt ses testicules seront au dedans d'icelle, & par dehors elle les couurira, comme fait aux hommes leur bourse: imagine aussi que le col de la matrice des fẽmes musse en l'entrefesson, pẽde au dehors du vẽtre: cela sera la verge de l'hõme: & la nature de la femme qui est cõme vne epiphyse & additamẽt de peau, fait audit col de la matrice, sera changé au prepuce de l'homme. Il faut aussi auec cesdites imaginations presuppose la situation des veines, arte-

res & vases spermatiques estre muée & diuersifiée. Par ainsi donc il ne se trouue aucune partie generatiue en l'hōme qui ne soit aussi en la femme: leur difference consiste seulemēt en la diuerse situation d'icelles: parce qu'en la femme elles sont cachées dans le ventre, & en l'homme elles se monstrent au dehors. Semblable chose voyōs no⁹ aux yeux des taupes, qui ont aussi biē que les autres animaux ausquels la veuë sert, l'humeur crystalline, l'humeur semblable au verre fondu: les tuniques qui enuironnent lesdites humeurs, lesquelles nous auons dit estre produites des toiles du cerueau: mais leurs yeux neantmoins ne sont point ouuers, ni auācés au dehors de la teste, ains sont esbauchés seulement, puis estans laissés sans estre acheués, ils demeurent semblables aux yeux des petis enfans qui sont encor au vētre de la mere: (*toutesfois quād les taupes sont creuës, & deuenues grādes, cōbiē qu'elles ayēt quelque trace & delineation des yeux elles ne voyēt riē.) Il y a certes grādissime difference entre les natures des animaux, comme Aristote enseigne amplement: parce que les vns ne sont gueres esloignés de la cōdition des plātes, qui sont les plus imparfaits de tous, n'ayans que le seul sentimēt du toucher. De ceste espece sont plusieurs sortes d'huistres, qui non seulemēt sont priués de tous organes & instrumens des sens, (ains * mesme n'ont aucū mēbre, ou aucune entraille distinguée par figure propre,) & sont presque plantes. Ceux qui ont le sentimēt & instrumēt du gouster sont plus separés de la nature des plantes: encor plus ceux

Ces mots sont au vieil exēplaire.

** l traducteur Latin a leu ces mots en son exemplaire: ilz ne sont point au nostre.*

quel est le
grand instrument
de la nature

qui ont l'instrumēt du flairer: & encor plus ceux qui ont l'instrument d'ouyr: mais ceux qui ont lesdits instrumens tous, & d'auantage celuy de voir, approchent des animaux parfaits, comme sont les poissons, iasoit qu'ils soyent priués de pieds & de mains. Les lions & chiens non seulement ont des pieds, ains comme des mains, & encor plus les ours, & les singes. L'homme seul a la main parfaite, tout ainsi que la raison, qui en doit vser, & ne peut auoir l'animal mortel aucune chose plus diuine que ceste-là. Comme donc l'homme est animal le plus parfait de tous, ainsi en son espece le masle est plus parfait que la femelle: & la cause de sa perfection est qu'il a plus de chaleur, parce que la chaleur est le premier & principal instrument de nature. Aux corps donc où la chaleur est moindre, par necessité l'ouurage de nature est plus imparfait, Ce n'est dōc merueilles si la femme est d'autāt moins parfaite que l'homme, veu qu'elle est plus froide. Et cōme la taupe a les yeux imparfaits, & non toutesfois tāt que les animaux qui du tout n'en ont aucune marque, ou trace: ainsi la femme en ses parties generatiues est moins parfaite que l'homme, parce qu'en elle ces parties ont esté formées dans le corps en sa premiere creation, estant encor au vētre de la mere: & pource qu'à cause de la foiblesse de la chaleur naturelle, elles n'ont peu estre poussées & chassées en dehors, l'animal qui lors a esté formé, est ainsi rendu moins parfait, que celuy qui est fait en toute perfection: & neantmoins cela porte vne grande & insigne vtilité à toute

l'esp

l'espece. Car il falloit necessairement creer vne femme, & n'est vray-semblable que le grãd ouurier & maistre eust voulu sans cause & pour son plaisir seulement faire la moitié de nostre espece imparfaite & quasi mutilée, si de ceste imperfection ne nous prouenoit quelque grande vtilité, laquelle suyuamment nous exposerons. Le fruict des hommes requiert grande abondance de matiere, non seulement pour du commencement estre formé & composé, mais pour croistre en apres. Parquoy de deux choses l'vne, ou il falloit qu'il rauist & ostast à la mere son aliment: ou qu'elle luy baillast ce qui en son corps estoit superflu & superabondant pour le nourrir. Il n'estoit meilleur que l'enfant rauisse à la mere sa nourriture, parce que cela luy seroit nuisible, & dommageable. Il ne pouuoit receuoir comme superflu, de la mere, ce qui est de besoin pour estre alimenté, si la femme auoit grande chaleur, parce qu'elle dessecheroit & consommeroit aisemẽnt telle superfluité. Parquoy il a esté meilleur la faire autant plus froide, qu'auoir cuit & digeré son aliment, elle ne le dissipe & cõsomme pas tout. Ce qui est par trop froid, ne peut faire concoction & digestiõ: ce qui est par trop chaud, fait trop grande resolution & dissipation. Ce donc qui n'est fort esloigné du temperament parfaitement chaud, fait cõcoction suffisante, parce que du tout il n'est pas froid, & peut laisser quelque chose de reste & superflu, parce qu'il n'est vehementement & excessiuement chaud. Voila l'vtilité de la froideur de la femme: à laquelle suit de-

pendément l'imperfection de ses parties generatiues, qui pour l'imbecilité de la chaleur ne peuuent sortir en dehors: & en cela consiste vne secõde & tresgrande commodité, pour la multiplication & instauration du gẽre humain. Car si elles auoyẽt la bourse des testicules auãcée en dehors, & non reserrée & enfermée dans le corps, la nature & construction de la matrice ne seroit faite, comme elle est, membre idoine pour receuoir & retenir la semence, & pour nourrir l'enfant iusques à sa maturité. De telle constitution & complexiõ depẽd, que les testicules de la femme soyẽt moindres, & moins parfaits, & qu'elle aye moins de semẽce & plus froide: parce que ces deux choses suyuent necessairement la minorité & indigence de chaleur. La semence donc de la femme ne pouuoit de soy estre suffisante pour la generation de la creature, encor qu'à cela elle aide, & est vtile: car comme nous monstrerõs au progres de ce discours, ceste semence n'a point esté faite sans cause & vsage. Or autant que l'homme est plus chaud que la femme, autant ses testicules sont plus grands: & la semence engẽdrée en iceux est le principe & cause effectiue de l'animal. Voila comme toutes les particularités qui concernent la generation de l'animal, procedent de ce seul principe & fondement, tressagement inuenté du Createur, qui est que la femme est moins parfaite que l'homme, d'où s'ensuyuẽt toutes ces choses: que les parties generatiues de la femme ne sont poussées & saillies en dehors: que les femmes accumulent affluence d'aliment benin superflu: qu'elles ont leur semẽce imparfaite: qu'elles ont

vn membre caue & capable pour receuoir la semence parfaite de l'hōme: & que toutes ces choses sont contraires en l'hōme, à sauoir que sa verge est faite longue pour auoir compagnie de la femme, & ietter la semence: que la semence d'iceluy est abondante, chaude & espoisse.

CHAP. VII.

NE pēse dōc que pour faire vn masle, soit necessaire la vertu plus grāde d'vne *semēce: & pour faire vne femelle, de * l'autre: autremēt, si le principe effectif de l'animal auoit ces mouuemens diuers & repugnans, il ne seroit pas seul & vnique. Il faut donc si nous sommes bons physiciens attribuer ce mouuement causant la perfection ou imperfection du sexe à l'inequalité de la chaleur & froideur; auquel principe se doyuent reuoquer toutes les autres particulieres actions. Cōme dōc se peut faire que ce principe de moindre ou plus grāde chaleur se trouue au fruict qui se cōçoit? Ceux qui cuidēt la femme ietter semence feconde & generatiue, ont opiniō que la femelle se conçoit, quand le mouuement & la vertu de la semence de la femme peut vaincre & preualoir celle de l'homme: mais ils n'entēdent qu'en premier lieu ils font les causes & principes de ces deux mouuemens contraires & repugnās ensemble. Car si la semence de la femme estoit cause & principe de ce mouuement, elle auroit mesme vertu & pouuoir de faire tel mouuement que la semence de l'homme, & faudroit qu'elle se meslast auec celle de l'homme: puis estans meslées, qu'elles deux ensemble fissent leur action, tout ainsi comme si ce n'estoit qu'vn principe & vne

* de l'homme.
* de la femme.

cause. Et si cela n'estoit ainsi, qui empescheroit que la femme seule iettant sa semēce, ne fust suffisante & fertile pour conceuoir? Or voyōs nous qu'il est autrement: & est manifeste que la semēce de la femelle pour conceuoir requiert celle du masle: & puis qu'ainsi est, necessairement il faut qu'elles se meslent: & qu'elles s'accordent en vn mouuement: ne se pouuant faire, qu'ayans vn mouuement differēt & contraire, elles ayēt conspiration & accord pour la generation & procreation d'vn animal: & pour dire sommairement le tout, si quelqu'vn pense la semence de la femme auoir quelqu'autre chemin & ordre de son mouuement que celle de l'hōme, il est peu exercité en la cognoissance des œuures & secrets de nature. Car soit que la semence, ou le sang de la femme distillant & fluant en la matrice contribue quelque principe de mouuemēt, il faut croire cedit principe estre totalement de mesme & semblable vertu, pouuoir, faculté, qu'en la semēce de l'homme: ce qui apparoit euidemment aux poulles, qui sans la compagnie du coq, font des œufs sans germe, nōmés des Grecs ὠὰ ὑπηνέμια; & de ces œufs parce qu'ils ne se peuuent engendrer des poulets, cela est indice & argument que pour leur perfection quelque chose leur māque: & neantmoins euidentement ils ont toute la forme & figure que les autres œufs qui sont bons pour mettre couuer: & pour estre parfaits demāderoyent la seule chaleur du coq. Mais telle chose ne peut auenir aux animaux qui cheminent sans voler: parce qu'ests sont trop plus humides que

les oiseaux, le corps des femelles est debile, & ne peut atteindre iusques là de vertu, & pouuoir en ses mouuemens, qu'il imprime de soy vne forme & figure artificieuse au fruict qu'il conçoit: & seulement si quelque espece d'animaux est de complexion tant seche, qu'elle puisse cōsommer en quelque sorte l'humidité froide excessiue qui est en la semence de la femelle, en ceste espece, la femelle peut produire tel fruict n'ayant la compagnie du masle, que sont les œufs sans germe des poullailles. Aux animaux qui cheminét sans voler, on ne trouue chose correspondante aux œufs sans germe des oiseaux, que la conception de ce que les medecins appellent vn Amas: qui certes est vn morceau de chair, inutile & sans forme. Si donc on cuide la semēce de la femme auoir tant de vertu, il est notoire à chacun premierement qu'on luy attribue vne* action peu artificieuse, & industrieuse, & qui pourroit bien estre au seul sang menstrual: secondement qu'ils mentent en l'obseruation des choses qui aduiennent aux femmes: attendu que les poulles font bien des œufs sans le coq, mais les femmes ne conçoyuent sans les hommes ni vn amas, ni autre chose semblable. Il est dōc plus raisonnable estimer que la semence du masle est la cause & principe du mouuement, & que neantmoins celle de la femelle sert & aide pour la generation de quelque chose, Ci apres ie declareray combien & en quoy elle luy aide, apres auoir fini ce present discours. Car comme nous enseignent les anatomistes, incontinent que la semence est iettée dans la

* *de former seulement vne piece de chair.*

matrice, & que le mouuement de la formatiõ & creation commence à se faire, on ne pourroit cognoistre si le fruict est masle ou femelle, ains lõg temps apres, & ne se forme la partie honteuse ni d'vn sexe, ni de l'autre: mais auec le temps cela se manifeste & apparoit. La cause de la diuersité du sexe, partie consiste en la * semence, & partie en la mere. Or ie delibere monstrer en quelle maniere l'vne de ces * causes est perpetuelle & dés le commencement, & * l'autre y suruient en apres, non par raisons seulemẽt vray-semblables, ains par euidentes demonstrations, prises de la dissection des corps, desquelles ie say pour certain, si tu escoutes attentiuement ce que diray & raconteray, que l'artifice de nature reluira, & te semblera merueilleux. Là où premierement la veine caue sortant du foye, & estant encor suspendue, se courbe vers l'espine du dos, elle a en la partie dextre, prochain de soy le rognon droit: & suyuamment vn peu au dessous, en la partie senestre, le rognon gauche. D'icelle est produit vn fort grand vaisseau veneux en chacun desdits rognons. & sous l'vn & l'autre d'iceux on voit aussi deux autres grands vaisseaux naissans de la grande artere gisante sur l'espine, qui sont inserés ausdits rognons semblablement comme les veines. Or parce que le rognon droit est situé pres du foye, & le gauche plus bas, les vaisseaux seuls implantés aux rognons ont vne chose particuliere, qui ne se trouue en nuls autres de ceux qui procedent ou de la veine caue, ou de la grande artere. Car tous les autres sortent deux à deux, & vis à vis

* du pere.

* la qualité de la semence du pere.

* la disposition de la mere.

à vis l'vn de l'autre: mais les veines & arteres qui vont aux rognons saillent bien des grands vaisseaux, nó toutesfois de mesme endroit: parce que d'autant que le rognon droit est assis plus haut que le gauche, autant les branches des vaisseaux inserés en iceluy ont leur origine plus haute que celles qui se rendent au rognon gauche. Et pource que les parties generatiues sont au dessous des rognons, il faut qu'en icelles soit distribuée vne coniugation de veines & arteres, qui pourroyent certes estre produites d'vn mesme endroit, & les dextres vis à vis des senestres: veu que l'vne d'icelles ne va point en vne partie plus haute, & l'autre en vne partie plus basse, & que la moitié senestre de la matrice a mesme assiete que la dextre: & les deux testicules sont situés en mesme lieu, & mesme plan. Ce neantmoins des vaisseaux qui vont aux susdites parties, ceux qui s'inserent en la partie dextre de la matrice, & au testicule de ce mesme costé, procedent des grands vaisseaux qui sont sus l'espine, à sauoir, la veine de la veine caue: & l'artere de la grande artere. Mais les vaisseaux qui au masles sont inserés au testicule senestre, & aux femelles au costé gauche de la matrice, qui sont deux, à sauoir vne veine & vne artere, ne soitent plus des grands vaisseaux, ains de ceux qui vont aux rognons. De quoy l'on peut entendre qu'aux masles le testicule gauche, & aux femelles la partie senestre de la mamelle reçoyuent de leurs vaisseaux vn sang encor impur, excrementeux, humide, & sereus: & de là s'ensuit que ces membres qui

reçoyuent diuers sang, ont aussi diuerse complexion & temperament. Car comme le sang put est plus chaud que le sang excrementeux, ainsi les parties generatiues dextres qui sont nourries d'iceluy, sont plus chaudes que les senestres : cõbien que sans cela, encor à cause de leur constru-ction & situation naturelle, les dextres ont plus de chaleur dés leur premiere conformation, que les senestres. Souuent nous auons demõstré, Hippocrates auoir bien dit que les parties assises en droit fil l'vne de l'autre, ont necessairement plus de communication ensemble, & de participatiõ. Ne t'esmerueilles plus donc si le testicule dextre, & la partie aussi dextre de la matrice, non seulement sont nourries d'autre sang que les mesmes parties senestres, mais aussi pource qu'elles sont colloquées en droit fil du foye, qu'elles soyent plus chaudes que les senestres. Estant cela demõstré, & d'auantage m'estre concedé que le masle est plus chaud que la femelle, il sera raisonnable confesser que de la partie dextre les masles s'engendrét, & de la senestre les femelles: à quoy s'accordent ces mots d'Hippocrates, Des testicules, (dit-il) lequel premier s'enfle exterieurement, quand on commence à desirer la compagnie des femmes, (en Grec τραγᾶν,) si c'est le dextre, il engẽdrera vn masle: si c'est le senestre, vne femelle. Lors que les parties genitales commencent à deuenir grosses, & la voix mue, deuenant plus grosse & plus rude, (les Grecs appelent cela τραγᾶν, comme si nous disions bouquiner,) lors Hippocrates commãde obseruer laquelle desdites par-

ties

ties genitales est la plus forte. Celle qui croist & deuient grosse la premiere, est la plus puissante. Mais à fin qu'on ne s'abuse il conuient ici faire quelque petite distinction. Nous disons vne partie plus forte que l'autre en deux manieres. En toutes races d'animaux le cœur est plus fort que le foye: les arteres que les veines: les nerfs que la chair: & la partie dextre que la senestre: toutesfois il se peut faire qu'vn particulier comme Diõ, ou Theon aye la moitié de la teste dextre plus foible que la senestre: & l'œil droit plus foible que le gauche. Semblablement des testicules le dextre simplement & auec consideration de toute l'espece, est plus fort que le senestre: ce neãtmoins particulierement il peut estre plus foible à cestuy ci, ou à cestuy-là. Et veritablement pour la plus part le testicule gauche est plus * froid que le dextre, à raison dequoy, la partie de la bourse qui le couure est plus lasche & fletrie. Si est-ce qu'en plusieurs le testicule gauche se trouue le plus fort quand en la premiere fabricature du corps le dextre a esté mehaigné & affolé de quelque maladie. D'auantage quand le rognon dextre en sa situation est prochain du senestre, ce qui aduient quelquefois, combien que peu souuent, on trouue lors des rameaux sortans des vaisseaux inserés audit rognon senestre, qui aux masles vont au testicule dextre, & aux femelles, en la partie de la matrice qui est au costé droit. Pour conclure dõc en general, chaque partie de l'animal est rendüe maladiue & foible pour toute la vie, quand en sa premiere conformation y est entreuenu quelque

** Aucuns lisent κιρσωδέστερος cõme le traducteur Latin, a en ses vaisseaux spermatiques plus d'entortilleures variqueuses: mais cela est faux.*

vice ou erreur, tāt petite soit elle. La cause & faute d'vn tel vice, & erreur, doit estre imputée à ce que l'hōme couche auec la femme, & la cognoit intempestiuement: & aussi au mauuais regime des femmes enceintes, puis qu'elles ont charge: mais ce n'est ici le lieu pour parler de cela. Or quand les ieunes hommes entrent en ru, & sont premierement incités de chercher les femmes, si le testicule senestre est plus fort que le dextre, il donne *plustost signe, & *s'engrossit plustost, & lors est-il coniecturable qu'ils engēdreront des femelles. Semblablement si ledit testicule senestre demeure plus foible que le dextre, comme est sa naturelle constitution, & quand du cōmencement le masle desire s'accompagner de la femelle, le dextre s'enfle le premier, l'animal, quād est de son costé, & en ce qui depend de luy, engēdrera des masles. Car il peut auenir pour la disposition & preparation du principe & mouuement que la femme contribue, que la semēce propre à engendrer * vne femelle, estant eschauffee en la partie dextre de la matrice se change en cōtraire effect: parce que si la semence de l'homme est vn peu trop froide, & la matrice est fort chaude, ce n'est de merueilles, si elle donne & adiouste à ladite semence, ce qui luy manquoit pour la generatiō d'vn masle. Mais si la semēce est par trop refroidie, & outre ce elle est iettée en la partie dextre de la matrice d'vne femelle, qui ia commence à decliner d'aage, cela ne sert de riē pour faire ladite semence propre à la generation d'vn masle. Estant donc deux principes & causes de la generation

* ἐπισημαίνει.
* ἐποιδημαίνει.
* à cause de sa froideur.

ratiō d'vn masle, quāt au pere, le testicule droit, quant à la mere, la partie dextre de la matrice, la matrice pour la pluspart a certes plus grande vertu de se faire semblable le fruict qu'elle conçoit, parce que plus long temps elle le tient, garde & attouche: & à ceste cause il est raisonnable & croyable que le plus souuent les masles se trouuent en la partie dextre de la matrice, & les femelles en la senestre, veu que pour la plus part, elle rend la semence semblable à soy. Il peut neantmoins aduenir, qu'estant vaincue par la force de la chaleur qui est en la semēce du pere, elle permettra en sa partie gauche estre fait vn fruict masle, au lieu d'vne femelle: mais ce changemēt est fort rare, & requiert chaleur fort excessiue, & auantageuse en la semēce du pere. Au reste pour la pluspart les masles sont conceus en la moitié droite de la matrice: & les femelles en la gauche: dequoy le principe & cause effectiue est, la qualité du sang, & differēce des veines qui nourrissent les deux moitiés de la matrice.

CHAP. VIII.

Maintenant i'expliqueray la raison pour laquelle les mamelles ont si grande alliance & cōmunicatiō auec la matrice, qui tesmoignera vn merueilleux artifice de nature. Estāt ces deux parties dediées pour vne mesme * œuure, elle les a iointes ensemble par les vaisseaux, lequels traittans de la poitrine, nous auons dit aller aux mamelles. Elle a donc conduit de la partie superieure contrebas, des veines & arteres, aux parties qui sont aux flancs ou hypochondres, &

** pour la nourriture du fruict.*

en to

en tout le petit ventre, puis les a iointes auec les veines & arteres, qui d'embas vont contremont, desquelles procedent les veines & arteres distribuées en la matrice, & en la bourse des testicules. En tout l'animal ces vaisseaux seuls ayãs leur origine, partie des troncs qui sont au dessus du diaphragme, descẽdent aux membres inferieurs du corps: & partie sortãs des troncs qui sont aux parties inferieures du diaphragme, retournent contremont, parce que ces deux seules parties à sauoir les tetins & la matrice doyuẽt estre alliées ensemble, par lesdits vaisseaux, à fin que quand le fruict se forme au ventre, & croist, les veines communes portent aliment d'vne part & d'autre, à la matrice seule: & apres l'enfantemẽt, que tout ledit aliment voise & afflue seulement aux tetins: & pour ceste cause vne nourrice qui allaite, pendant qu'elle donne à teter, n'a point ses fleurs, ou les a fort peu & mal aisémẽt: parce que le sang estãt transferé en l'vne de ces parties, l'autre demeure seche, & tarie. Mais deuant que la femme conçoyue, si elle est en la fleur de son aage, nature vuide tous les mois, par les veines enuoyées à la matrice le sang superflu accumulé au corps de ladite femme: & incontinent qu'elle a chargé, par ces mesmes vaisseaux le fruict tire son aliment. Or ces veines-là sont si longues, & larges, que non seulement elles nourrissent abõdamment le fruict, mais outre ce, amassent tousiours quelque superfluité: laquelle pendant tout le temps de la groisse & portée, estant recueillie ausdits vaisseaux communs, qui sont comme re-

seruoirs de ces humeurs, elle les engroissit, estẽd, & rẽplit, comme nageant & flotãt dedans, pour trouuer lieu où se desgorger, qu'elle ne peut trouuer en autre endroit qu'au deuant de la poitrine, où ces veines greuées & estendues la dechargẽt: à quoy faire aide la grosseur du ventre enflé & releué à cause du fruict conceu, qui foulãt & pressãt lesdits vaisseaux chasse & pousse les humeurs au lieu qui pour n'estre occupé, les reçoit, & ne les refuse point. A ceste cause Hippocrates dit le laict estre frere du sang mẽstrual. Parquoy quãd le fruict par quelque vice ou inconueniẽt est affoibli tellement, qu'il ne peut plus tirer son aliment à suffisance: ou quant au corps de la mere y a telle indigence & defectuosité, qu'elle ne luy peut fournir asses de sang pour sa nourriture, en tel cas l'ordre de nature est confus & perturbé, & selon la diuersité de ces occasions les mamelles tombent necessairemẽt en affections contraires, parce qu'estant le fruict debile, auant que le temps en soit venu, elles se remplissent de laict: & quand la matrice a disette & faute d'aliment, elles tarissent, & s'amoindrissent: pour laquelle raison Hippocrates disoit, Si le laict flue abondamment des tetins d'vne femme enceinte, son fruict sera debile & foible: Parce que tout le sang superflu que l'enfant, à cause de son imbecillité, ne pouuant tirer autant d'aliment qu'il luy est besoin, laisse dans les veines, monte au dessus du diaphragme: & va aux mamelles. Et quand derechef il dit, Si soudainemẽt à vne femme grosse les tetins deuiennent petis & gresles, elle auorte-

tera: il faut presumer que l'enfant est fort & puissant, mais qu'il n'a abōdance de nourriture. Car premierement il tire du sang par les veines communes aux tetins & à la matrice: & lors les mamelles deuiēnent petites & gresles: puis soudain apres la mere se gaste & auorte, parce que son alimēt luy defaut du tout. Toutes ces questiōs problematiques sont physiques & naturelles: ie les ay toutesfois deduites, & resolues, pour la coherence qu'elles ont auec nostre matiere proposée. Mais nostre propre & principale intention est de presentemēt declarer l'vsage du consentemēt & communication qu'a la matrice auec les mamelles: & aussi la cōmunication qu'ont les vaisseaux enuoyés au testicule senestre, & à la moitié gauche de la matrice, auec les vaisseaux inserés au rognō de ce costé mesme, desquels ils sont produis, Car toutes ces choses ont esté dressées & excogitées de nature pour faire deux principes & causes en la generatiō du fruict, à fin q̄ l'vn soit masle, & l'autre femelle. Voila cōme ces choses passent.

CHAP. IX.

ET pource que l'vsage des parties generatiues est accompagné d'vn tresgrād plaisir, & qu'aux animaux cōstitués en la fleur de leur aage, certaine rage & cupidité furieuse precede ledit vsage, consequēment nous dirons, & rechercherons, non pas la premiere & principale cause de cela, parce que ia nous auons dit ci dessus nature auoir ingenié & ordōné ces choses, à fin que l'espece des hommes demeure à iamais incorruptible & eternelle par la multiplication de ces

indiuidus, mais la cause materielle & instrumentale. Car pource que les dieux qui ont formé & creé les animaux les ont voulu estre eguillonnés d'vne enuie extreme & demesurée de s'accoupler auec les femelles, & qu'à ce desir est cõiointe vne grande & chatoilleuse volupté, incontinent les animaux n'ont pas esté embrasés de ce desir, & allechés de ceste delectation, mais pource que la matiere & les instrumens ont esté idoinement preparés pour cest effect. Les artéres & veines qui des vaisseaux prochains aux rognons, sont enuoyées aux parties genitales des femmes, outrepassent le fonds de la matrice, & s'appuyans sus les parties laterales d'icelle, se diuisent en deux. L'vne part se separant de la matrice à costé, va aux testicules de la femme, adiacens à la matrice: l'autre part retourne vers le fonds de la matrice, & se diuise toute en iceluy, par plusieurs rameaux. Or en cest endroit les extremités des vaisseaux mandés à la moitié senestre de la matrice sont ioints & coherens auec les extremités de ceux qui s'espandent en la moitié dextre d'icelle: d'où se fait que la moitié dextre reçoit bien quelque humidité sereuse, iasoit que fort peu. Ceste humidité outre l'vsage susdit apporte vne tresgrande vtilité, parce qu'elle a certaine acrimonie piquante. Car telle humeur peut reueiller singulierement, & irriter les parties à leur action, & icelle faisant leur donner volupté, & plaisir. S'il est maintenant question alleguer quelques petits exemples, & de petite importance, en traittant & disputant des grandes & ad-

mirables œuures de nature, à fin que la chose soit plus claire, quãd ces humeurs sereuses s'eschauffent, imagine & presuppose aduenir mesme chose, qu'ordinairemẽt il aduiẽt, quand les humeurs acres sont accumulées sous la peau de l'animal, qui chatoillent, demangent, inuitent à se grater, & quand on les remue en se gratant donnẽt plaisir, Quand donc non seulement ces humeurs demandent estre vacuées, & à ce faire nous incitent & poignẽt, ains outre cela grande quantité d'esprit eschauffé desire sortir dehors, & exhaler, pẽsons qu'il y a, & qu'on sent vne excessiue & incõparable volupté. D'auãtage, veu que nature pour ceste vtilité a donné aux parties susdites le sentiment plus aigu & vif qu'à la peau, nous ne deuõs plus nous esmerueiller, pourquoy en leur action elles sentẽt delectation plus grande que la peau chatoillée & gratée: & pourquoy vn plus ardant desir d'en iouyr, precede ceste volupté. Voila aussi la raison, pourquoy des vaisseaux inserés au rognon dextre, sont enuoyés souuent tout droit en la matrice quelques rameaux : parce qu'estant deux vtilités de ces excremens sereux, l'vne qu'ils augmentent la froideur en la partie senestre: l'autre, qu'en l'vsage & exercice de ces instrumens, ils prouoquent & causent vn desir vehement, & plaisir fort delicieux, la premiere se trouue tousiours en la partie senestre : & la seconde quelque fois en la dextre, par les lõgs vaisseaux qui y sont mandés. Pour ce mesme effect s'adioint vn troisieme moyen de grande consequence, c'est vn humeur semblable à la semence, mais plus liquide

& subtile contenue dans des corps glanduleux situés d'vn costé & d'autre du col de la vessie: duquel humeur nous parlerons ci apres. Quant à la semence, c'est vne humeur escumeuse, pleine d'esprit, parquoy estant quelque fois iettée & espandue dehors, incontinēt se voit beaucoup plus diminuée, de ce qu'elle estoit en sa premiere sortie, & à cause de sa visquosité se desseche soudain, au contraire du morueau du nés ou quelque autre humeur phlegmatique, qui durent long tēps sans secher, & gardent leur largeur & grandeur pareille, parce que leur humidité est subtile, aqueuse & crue: & celle de la semence espoisse, visqueuse, & pleine d'esprit viuifiant, ou vital.

CHAP. X.

PArquoy estant iettée en son propre & conuenable lieu, elle est principe & cause effectiue de la generation de l'animal: & quād elle est iettée en autre lieu qui ne luy est point commode pour effectuer sa vertu, l'esprit enclos en icelle soudain exhale & se perd, restant seulement son humidité visqueuse, qui s'abaisse & retire en soymesme, & ainsi se diminue. La façon comme la semence s'engendre est. Des vaisseaux enuoyés à la matrice, lesquels nous auōs dit estre distribués aux costés d'icelle, la partie qui va embas, s'entortille de mesme sorte que les vaisseaux qui paruiēnent aux testicules des masles: parce que la veine est dessus, & l'artere dessous: & l'vne & l'autre fait plusieurs tours & reuolutions, autant la veine que l'artere, repliés & retors comme* cheurōles,* attaches & lacets de la vigne. Dedās ces en-

** velut Capreoli.*
** les vignerons en la Bresse les nomment ainsi; & fort proprement.*

tilleures & anfractuosités le sang & l'esprit enuoyés aux testicules sont cuits & digerés par fort long temps: & peut-on manifestement voir, l'humeur contenu aux premiers replis estre encor sang, qui aux reuolutions suyuantes de plus en plus se blanchit, iusques à ce que dans les dernieres il est du tout blanc. Et se terminent ces dernieres entortilleures aux testicules : qui estans de leur substance rares, laxes, cauerneux, reçoyuent cest humeur, qui a ia commencé d'estre cuite ausdits vaisseaux, & l'acheuent de cuire en plus grande perfection pour la generation de l'animal: les testicules du masle, parce qu'ils sont plus grands, plus chauds, & aussi que l'humeur qu'ils reçoyuent est ia mieux apprestée & digerée, à cause que lesdits vaisseaux sont plus forts & vigoreux qu'en la femelle : & qu'ils ont plus d'interualle, & plus long depuis le commencement de leurs entortilleures, iusques à ce qu'ils arriuent au testicule. Les testicules de la femelle ont mesme vertu, moindre toutesfois, & plus imparfaite, parce qu'ils sont plus petis, plus froids, & reçoyuent l'humeur qui n'est pas si bien cuite & preparée. Il sera, comme i'espere, fort aisé à cognoistre, pourquoy le sang demeurant longuement dans les vaisseaux, deuient blanc, si nous auons memoire de ce qui a esté demonstré aux liures des facultés naturelles : ausquels nous auōs declaré chaque partie de nostre corps rendre son aliment semblable à sa substance. Ce n'est pas donc merueilles si les tuniques des vaisseaux qui

sont blanches, muent le sang en forme qui leur est semblable. Mais peut estre quelqu'vn demandera, pourquoy cela ne se fait en aucun des autres vaisseaux? La responce est preste: parce que le sang ne demeure si longuement en aucun autre vaisseau. Car nul autre vaisseau n'a ie ne dis pas tant de reuolutions emmoncelées les vnes sur les autres, mais vne seule entortilleure du tout. Or si le sang demeuroit longuement aux autres vaisseaux, sans couler, ruisseler & s'esuacuer, comme il fait, promptement & assiduellement, il seroit possible de trouuer vn suc semblable aux autres parties de l'animal: combien que l'humidité naturelle de chaque vaisseau, de laquelle ses tuniques sont nourries, soit pareille & semblable. Parquoy ne se faut esbahir, si l'humeur de la semence est amassée en ces vaisseaux dans lesquels le sang est retenu & arresté si longuement, comme dans vn estang, vne eau morte & accropie. Les testicules donc qui reçoyuent cest humeur, aux masles, la cuisent en toute perfection: & aux femelles plus imparfaitement. Or est-il notoire qu'estre cuite dans les testicules, il est besoin d'vn autre vaisseau, qui le reçoyue derechef, pour le vuider & ietter dehors. Il n'est certes possible si quelqu'vn est diligemmẽt versé en la dissectiõ des corps, qu'il n'admire l'artifice de nature. Car estant necessaire que le masle iette sa semẽce hors de son corps, & la femelle dãs le sien, à ceste cause elle a conduit les vaisseaux qui prẽnent & reçoyuent la semence des testicules, aux

masles,en leur verge, leur donnāt ouuerture dās le canal qui est en icelle, par lequel l'vrine s'esuacue dehors : & aux femelles, elle les a implantés en la matrice, & ordonné qu'ils iettent la semence dans l'interieure capacité d'icelle. Toutes ces choses sont vrayement de soy admirables, toutesfois ce que suyuamment ie diray, te rendra encor plus estonné & esbahi. L'vtilité de ces deux semences n'est pareille, aussi l'vne n'est semblable à l'autre, ni de vertu, ni de quantité & abondance : à bon droit donc les vaisseaux spermatiques qui la contiennent ne sont semblables, ni de longueur, ni de largeur, ni de figure: ains ceux des masles sont longs & larges, & estre abordés pres de la verge ont certaines sinuosités, comme de petites chambrettes : & au contraire ceux des femelles, sont petis & courts : & combien qu'ils soyēt minces, petis & gresles, si sont-ils suffisans pour receuoir, transmettre & cōduire leur semence. Mais si ceux des masles n'estoyent longs, larges, tortilleux à la semblance de varices, ils ne pourroyent loger & receuoir, grande quantité de semence espoisse : ne la pourroyent conduire & transmettre: ne la pourroyent lancer & ietter dās la matrice soudainement & copieusement. Ces œuures de nature certainemēt sont admirables: comme est aussi ce que le masle ayāt compagnie de la femelle, les parties genitales de l'vn & l'autre s'estendent de toutes parts: aux masles la verge, pour ietter droit la semēce en la capacité de la matrice : & aux femelles le col d'icelle, qui pour la receuoir, s'ouure, eslargit & tiēt droit, comme

ci dessus auons declaré. On peut entendre par exemple des fortes epilepsies, & de la maladie nommée des Grecs γονόρροια, en laquelle l'homme perd sa semence maugré qu'il en aye, combiẽ la conuulsion qui suruient, quand le masle habite auec la femelle a de force & pouuoir, pour faire ietter & vuider ce qui est dãs les vaisseaux spermatiques. En vne vehemente epilepsie parce que tout le corps est vniuersellemẽt branlé & secoux de la conuulsion, & ensemblément les parties genitales, à ceste cause les malades se polluent : en la gonorrhée les patiens rendent leur semence encor qu'ils ne veulent, pour la tension & conuulsion des seuls vaisseaux spermatiques. Comme donc aux passions susdites la tension & conuulsion desdits vaisseaux fait ietter la semence, aussi fait elle quand le masle cognoit la femmelle. Nous auons dit ci dessus comme la nature & particuliere condition de la semence attise & allume le desir d'habiter auec les femmes, & ce faisant, cause vn plaisir fort delectable, auquel s'ensuit ladite conuulsion.

CHAP. XI.

OVtre ce que la semẽce de la femelle sert de quelque chose pour la generation de l'animal, elle est encor vtile à autres fins: c'est à sauoir pour donner enuie à la femelle de s'accõpagner auec le masle: & quand ils habitent ensemble, pour faire ouurir & estendre le col de la matrice, en quoy certes elle a beaucoup de vertu & d'effect. Il faut maintenant exposer quoy & combiẽ elle sert pour la generation de l'animal, repetans

en premier lieu ce qu'auons escrit aux liures de la semence; où nous auons demonstré, la semence du masle, comme aussi l'a dit Hippocrates, demeurer dans la matrice, quand la femelle doit charger & conceuoir: d'auantage ceste mesme semence du masle estre principe & cause effectiue de toutes les membranes & tous les vaisseaux: & que comme elle se cuit & eschauffe encor dãs la matrice, dés le commencement elle est nourrie & entretenue de la semẽce de la femelle, qui luy est plus agreable & familiere que ne seroit le sãg, parce que chaque chose plus facilemẽt est nourrie & augmentée de ce qui luy est semblable. Nous auons aussi exposé ausdits liures de la semẽce, que la tunique nommée des Grecs ἀλλαντοειδὴς, & d'aucuns le gros boyau de l'enfant, est faite de la semence de la femelle. Quant à l'humeur qui est engẽdrée aux corps glanduleux sus * mentionnés, & qui distille ordinairement au canal de l'vrine, des masles, & quand ils habitẽt auec les femelles, est iettée auec la semence dans la matrice: & qui aux femelles degoute en leur nature, & hors d'icelle, elle a plusieurs vtilités tãt aux masles qu'aux femelles, qui sont, qu'elle dõne enuie de s'assembler: que s'assemblãt elle cause vn grand plaisir: qu'elle arrouse le canal de l'vrine d'vne moilleure profitable: mais aux masles son vtilité propre & principale est telle que de la semẽce aux femelles. Car cest humeur contenue dans lesdits corps glanduleux des masles, & la semẽce contenue dans les testicules des femelles sont tressemblables en espece, parce que la chaleur

* *en l'a fin du chap. 9.*

leur & force des masles cuit ledit humeur contenu en ces corps glanduleux, de sorte qu'il a autãt de cuite & perfectiõ que la semẽce de la femelle. Pour ceste raison, comme ie cuide, aucũs ne font scrupule appeler les conduits, qui procedent de ces corps glanduleux, vaisseaux spermatiques. *Herophile le premier de tous les anatomistes, les a nommés en Grec, προςάτας ἀδενοειδεῖς, comme si nous disions les huissiers & gardes glanduleuses: luy mesme aussi a nommé premierement les vaisseaux sortãs des testicules appelés vulgairement Eiaculatoires παραςάτας κιρσοειδεῖς, cõme si nous disiõs les assistans totilleux & variqueux. *La femelle cõme estant plus froide que le masle a en ses prostates glanduleux vne humeur si crue & subtile, qu'elle ne sert de riẽ pour la generatiõ du fruict, & à ceste cause, auoir rẽdu le deuoir de son vtilité, à bon droit elle est espandue en la nature d'icelle, & vn autre humeur est tirée en la matrice, à sauoir celle du masle. Or que ceste humeur non seulement donne enuie aux femelles de s'accõpagner du masle, mais aussi quand elle est iettée, chatoille de certain plaisir, & arrouse le cõduit, on le cognoit parce que quãd les femmes prẽnent grãd plaisir & delectatiõ en la cõpagnie de l'homme, elles en rendẽt beaucoup, & les hõmes qui ont affaire auec elles, la sentẽt espãcher à l'entour de la verge: & mesmes ceux qui pour estre chastrés, ne peuuent ietter vraye semẽce, sentent plaisir quand cest humeur sort, tellemẽt que pour asseurer cela, desormais ne faut chercher autre preuue. Que cest humeur arrouse & amollisse le con

*Les anatomistes modernes appellent simplement Parastate le corps Variqueux semblable à vne glãde esten du au dessous du testicule, en laquelle sõt inserés les vases Spermatiques deferẽts: & de laquelle prennent leur cõmencement & sortie les Eiaculatoires: & Prostate, la glande size au conduict commun de la semence & de l'vrine, rendant l'humeur saliueuse & gluense, de laquelle il parle ici.

*Toutes ces choses marquees ne sõt en l'exẽplaire Grec.

le conduit, il apparoit à qui considerera sa nature, parce qu'elle a vne espoisseur & viscosité semblable à d'huile, de laquelle est moillé & arrousé le conduit, à fin que se dessechant, il ne se retire & replie, empeschant par ce moyé que l'vrine & la semence n'ayét leur passage libre & aisé. Nous auons demonstré qu'aucunes autres glandules ont esté faites en nostre corps pour mesme vsage, comme au sifflet, ou neud de la gorge : en la langue, en la grãde artere respiratoire : aux boyaux. N'agueres vn personnage ne pouuoit pisser, s'il n'auoit premierement recueilli grande quantité d'vrine en la vessie. Espluchans la cause de ceste difficulté, no⁹ iugeames en luy toutes ces parties estre maigres, seches & mal nourries : & à ceste raison le canal de l'vrine pour estre trop extenué, sec & aride, s'estoit serré & retiré : parquoy il le falloit estre ouuert par vne affluence d'vrine qui coulast auec impetuosité, autrement il ne pouuoit ietter son eau. Le succés de la curation monstra nostre cõiecture auoir esté vraye. Car engressant tous ces lieux d'oignemens composés d'huiles : & nourrissans plus largement tout le corps qui estoit deffait & extenué en extremité, principalement à l'endroit des parties susdites, nous guerimes le patient. Quand on habite auec les femmes ceste humeur de laquelle nous parlons coule soudainement & abondamment auec la semence, & à ceste raison donne sentiment de soy auec delectation : en autre temps il degoute petit à petit, & pour ceste cause nous ne le sentons point. Ceste cognoissance & obseruation nous

meut

meut conseiller pour recouurer sa santé, à vn autre, qui côme le malade susdit ne pouuoit pisser, ayant consommé & tari cest humeur, pour auoir hanté les femmes outre mesure, de là en auant ne se desborder & deregler plus, mais se gouuerner sagement & temperément en ce poinct d'approcher les femmes. Il est donc notoire toutes ces choses auoir esté basties de nature auec singuliere prouidence, & outre ce la facture des cornes ou branches de la matrice que les Grecs nôment κεραίας, Si aux liures escrits des facultés naturelles nous auons bien prouué, chaque partie de l'animal, & notamment la matrice, auoir faculté attractiue de ce qui a qualité propre & semblable à elle, par necessité il a falu donner vn conduit par lequel elle puisse attirer cela. Le suc & humeur la plus agreable & familiere à la matrice, & pour la reception & attraction de laquelle elle a esté fabriquée, est la semence. Estant deux sortes de semence, nature à bon droit aussi luy a fait deux conduits pour les attirer. La semence du masle se tire & prend par ce conduit nommé des anatomistes, le col de la matrice, qui se termine en la nature de la femme. Les cornes ou branches sont faites pour tirer la semence de ses propres testicules. Et à ceste raison ces branches situées & tournées vers les flancs contremont, petit à petit s'estrecissent, & finablement se terminent en vn bout fort estroit, qui se ioint chacun au testicule de son costé nommé par Herophile en Grec δίδυμος. Le vaisseau inseré en chacun des testicules, correspond à celuy qu'auons nommé

aux

aux masles parastate variqueux :& est le vaisseau spermatique duquel ci dessus auons fait mentiō. La matrice a aussi quelques pieces de muscles, qui aux masles naissent de muscles *situés au bas du ventre,& sont implantés aux testicules. Parquoy quant à cela la femelle a autant de parties generatiues que le masle. Or en ce que les vnes sont moindres, les autres plus grādes, il reluit vn merueilleux artifice de nature, qui aux femmes n'a point fait grand, ce qui deuoit estre petit, ni petit ce qui deuoit estre grand.

*Il entend les muscles dicts cremasteres, qui accompagnent les vases spermatiques descendants aux testicules.

CHAP. XII.

NOus auons ci dessus noté & aduerti que les testicules & conduits spermatiques doyuent estre plus grands aux masles. Estant meilleur ainsi, nature auec bonne raison estendant contremont & vers les flancs les cornes & branches de la matrice, les a menées & guidées pres des testicules, parce que le vaisseau spermatique inseré en iceux est petit : mais aux masles elle a fait le contraire, comme en ce liure il a esté declaré. Car estans les testicules situés d'vne part & d'autre de la verge du masle, qu'aucuns nomment en Grec καυλὸν, comme si nous disions le tronc ou la branche du masle, si elle n'eust excogité en leur premiere fabricature & formation quelque moyen pour garder que les vases spermatiques ne soyent trop à l'estroit si pres de la verge cōme ils sont, elle ne les eust pas faits plus grāds que ceux des femmes, ains beaucoup moindres,

dres. Elle a donc inuenté vn long circuit de chemin pour les conduire, les menant des testicules premierement contremont vers les flancs : puis les remenant contrebas par le dedans du ventre iusques au lieu d'où la verge a sa naissance, auquel endroit ils iettent & desgorgent la semence : & en ce lieu les a faits tortilleux, variqueux & repliés de plusieurs anfractueuses reuolutions, les aggrandissant & dilatant de toutes parts autant qu'il estoit posible, & par ceste façon preparant plusieurs reseruoirs & cabinets spacieux pour faire prouision, amasser & recueillir abondance de semence. Et certes si tu veux entendre curieusement ce que ie dis, & toy-mesme dissequer & anatomiser les animaux, pour contempler les œuures de nature, tu verras les vases spermatiques des masles surmonter, non pas de peu, ains de beaucoup ceux des femelles en longueur, largeur & profondeur. Pour ces raisons les testicules des femmes ont esté faits fort petits & adherens d'vn costé & d'autre à la matrice, & cachés au dedans du petit ventre ou hypogastre : mais ceux des masles ont esté faits plus grands & colloqués au dessous du ventre, de sorte que du tout ils ne le touchent point. Car si elle les auoit logés dans le ventre, outre ce qu'ils seroyent pressés, & presseroyent les parties situées là, par necessité il eust falu diminuer & retrancher de la longueur des vases spermatiques : qui comme nature les a dressés en descendant d'amont contre-bas, & d'embas retournans contremont, acquierent en ceste maniere vne longueur suffisante & raisonnable:

nable:& s'ils estoyent cachés dans le ventre, seulement descendroyent d'amont cõtrebas, & perdroyent iustement la moitié de la longueur que maintenant ils ont. Mais les testicules des femmes parce qu'ils sont fort petis, & doyuent produire des vases spermatiques minces & petis, aussi sont assis en lieu fort commode, où maintenant ils gisent estans situés d'vn costé & d'autre de la matrice, & retirés vn peu au dessus de ses cornes. Or que nature auec grande prouidence & sagesse aye fait les vaisseaux spermatiques des masles longs, grands & amples, les poissons, & encor plus les oiseaux nous en donnent indice & argument peremptoire. Car estant besoin qu'ils amassent grandissime abondance de semence, pour fournir à leur naturelle fecondité, à fin que les vaisseaux spermatiques cuisent plustost la matiere affluente pour la generation d'icelle, la digerent & tournent en humeur de bõne semence, estant meilleur les poser en lieu chaud, elle ne les a point simplement mis pres du conduit qui iette la semence, car ils seroyent ainsi trop cours, mais les retirant fort loin de là, les a conioints au diaphragme, qui est l'endroit du corps le plus chaud, parce qu'il est enuironné & couuert de quatre entrailles insignes, par dessus du cœur, & poulmõ: par dessous, du foye & de la ratelle. D'auantage l'interualle qui est depuis ledit diaphragme iusques à la sortie de la semence, est grand, & l'occupẽt tous les vases spermatiques: qui sont veritablement toutes choses ordonnées par admirable industrie de nature. Quant est des au-

tres animaux, à l'aduenir peut eſtre, nous en eſcrirons & traitterons. Quant à l'homme duquel nous parlons nõmément en ce preſent diſcours, la longueur de ſon eſpine eſt moindre qu'aux poiſſons, oiſeaux, & brief, qu'en tous autres animaux : parquoy la ſituation de ſes teſticules qui en proportion des autres membres ſont grands, n'euſt eſté propre & idoine ſur icelle au dedans du corps. Puis, obmettans les autres conſiderations, il ne luy faut amaſſer telle quantité de ſemence comme aux animaux ſuſdits. Ses teſticules donc encor qu'ils ne ſoyent prochains des entrailles chaudes ſus nommées, à cauſe de leur grãdeur, & naturelle chaleur, ſont ſuffiſans pour engendrer mediocre quantité de ſemence. Mais c'eſt aſſés parlé de leur ſituation.

CHAP. XIII.

Retournans au propos d'où nous ſommes partis, à ſauoir au diſcours de la grandeur des vaſes ſpermatiques. c'eſt vn œuure admirable de nature, comme premierement elle les fait remonter des teſticules aux flancs, puis derechef deſcendre en la verge du maſle, où elle leur ouure vne emboucheure & orifice, dãs le canal, qui ſort de la veſſie, & par lequel l'vrine eſt expulſée. En cela elle eſt, di-ie, admirable, non ſeulement pour auoir auiſé en ce lõg circuit de chemin l'induſtrie de les faire plus grãds & plus longs, mais auſſi pour auoir eu ſoin & eſgard à la tuition & deffence d'iceux par ce moyen. Premierement, par le meſme conduit fait du peritoine en forme d'vne fleute, par lequel elle enuoye des vaiſſeaux

aux testicules pour les nourrir, elle fait remonter ces vases spermatiques, ordonnant ce conduit seul pour le passage commun, & commune defence de ces trois * genres de vaisseaux : puis les remenant contrebas de cest endroit là, elle les munit & rempare par les costés, des os des hanches: par deuant, des os du penil : par derriere, de l'os du croppió : & certes la cõionction & liaison de ces os est si admirable, qu'à peine on la pourroit suffisamment expliquer. Au bout de l'espine tout au dessous d'icelle, y a vn grand os du croppion, nommé des Grecs le grand os, ou l'os sacré, auquel d'vn costé & d'autre sont adherés * deux os, trop plus grands que ledit croppion : & de figure fort variable. Ces os pour la plus grande partie de leur contenu, sont tournés contremont vers les flancs: & s'auancent quelque peu de costé, & contre bas : puis en l'anterieure partie s'assemblent & ioignét auec des apophyses rondes, asses grandes. Or à l'endroit où ces * os se ioignét ensemble par interposition d'vne chartilage, ils ont to⁹ leur superficie interieure, enfoncée, lisse, accamusée les vns plus, les autres moins, & estás ainsi rapportés les vns auec les autres : font vne grande voute d'os, qui couure & empare toutes les parties de l'animal qui occupent son interieure capacité, & signamment les vases spermatiques. La vessie en premier lieu est située au dessous des os du penil. Ainsi nomment coustumierement les anatomistes les apophyses rondes de ces os, n'agueres mentionnées, lesquelles nous auons dit se ioindre & lier ensemble : apres la vessie, se trouue aux femmes la matrice: & apres la

** l'artere & veine descendantes: & le vase spermatique remontant.*

** ce sont les deux os des flancs, nommés de quelques vns les Flanchets.*

** les Flanchets entre eux, & auec le croppion.*

matrice, le boyau droit. Aux masles, les vases spermatiques descendent par ce lieu-là principalement. A iceux, parce qu'ils sont longs, & qu'ayant la compagnie des femmes ils se tendent & retirent vehementement, nature a fait leur tunique robuste & puissante : & pource que ladite tension & retraction se fait plus aux masles qu'aux femelles, à ceste cause la tunique des parastates tortilleux, est aux masles plus puissante qu'aux femelles: & pour vne aussi iuste raison les prostates glanduleux sont moins puissans, parce qu'ils sont petis, & contiennent vn humeur de fort subtile consistance. Ainsi en toutes choses nature est tresequitable, distribuāt à chaque partie de force, foiblesse, espesseur, tenuité, & autres telles qualités particulieres, autant que iustemēt elle en doit auoir. Parquoy si faisant l'anatomie tu cōsideres quelle est la grādeur de chaque veine, nerf, artere enuoyées aux parties generatiues, ie m'asseure que tu admireras vniquemēt l'equité & iustice du Createur. Les nerfs sont en grandeur mediocres: les veines & arteres, ne sōt point seulemēt fort grandes, ains de chaque costé sont doubles. L'vne cōiugation d'icelles a son origine des lieux prochains aux rognons: laquelle nous *auons dit estre distribuée au fonds & testicules de la matrice. L'autre procede des vaisseaux, naissans du croppion, & se depart aux parties plus basses que les susdites, à sauoir, aux femmes là où le col de la matrice commence: & aux masles là où la verge a sa naissance. Toutes les parties inferieures de la matrice: le conduit de

* ci dessus chap. 9.

ſon col, les parties honteuſes aux femelles ſont nourries de ces vaiſſeaux: & aux maſles, la verge, & toutes ſes parties. Ceſdits vaiſſeaux ont deux vtilités, l'vne entant qu'ils ſont doubles: l'autre entant qu'ils ſont grands. Car parce que la matrice ne demande point aliment pour ſoy ſeulement, ains pour ſon fruict auec, elle a beſoin de grands vaiſſeaux: comme auſſi ont les teſticules, parce que non ſeulement ils ſe nourriſſent, mais auſſi engendrent la ſemence. Il *eſt notoire à chacun la premiere coniugation de ces veines & arteres contenir vn ſang excrementeux & impur, qui afflue non ſeulement pour donner nourriture, ains pour certaines autres vtilités, leſquelles ci deſſus nous auons dit* eſtre aux vaiſſeaux produits de ceux qui vont aux rognons: & auſquels ſuſdits vaiſſeaux doit eſtre contenu vn ſang ſereus, acre & non totalement benin, pour les raiſons là deduites. L'autre coniugation des veines & arteres qui naiſſent de l'os du croppion, eſt produite des grands vaiſſeaux adiacés: & ne ſe pourroit trouuer pour leur origine vn lieu plus prochain, pour mener aux parties genitales des nerfs veines & arteres par vne plus brieue diſtance & interualle: & en ceſt endroit a nature obſerué ce qu'auons dit pluſieurs fois, d'enuoyer nutrimét à chaque partie par vn court chemin. Or quant à ceſte obſeruation, il ſembleroit nature auoir oublié ſa couſtume en la production de l'autre coniugation ſuſdite, qui naiſt des vaiſſeaux inſerés aux rognons, ſi nous ne ſauions les vtilités qu'apportent ces vaiſſeaux deſcẽdans de ſi haut.

*ce lieu eſt fort corrompu, tant au Grec que au Latin.

*chap. 9.

Ceſte

Ceste longueur de chemin & distance est moins euidente aux femelles, parce qu'elles ont la matrice dans le ventre. Mais aux masles, parce qu'ils ont les genitifs pendans en dehors, ces veines & arteres produites des vaisseaux implantés aux rognons apparoissent plus longues. Toutes choses comme bien & vrayement dites s'accordent ensemble, & monstrent nature en tout estre iuste. Auec les veines & arteres produites des vaisseaux qui sortent de l'os du croppion est enuoyée & diuisée vne coniugation de nerfs, comme auec les veines & arteres semées aux autres parties du corps. Car soit que les vaisseaux portans la nourriture soyent menés par vn court chemin, ou par vn quelque peu long, mais seur, il est raisonnable que tousiours ils soyent accompagnés de nerfs: parquoy les nerfs sortent ordinairement de mesme lieu que lesdits vaisseaux, & sont conduits par mesme voye. Et pource que les parties genitales reçoyuent comme de superabondãt les veines & arteres enuoyées d'enhaut, à bon droit ne sont accompagnées d'aucun nerf extrait de la moelle spinale des reis: & aussi parce qu'il n'eust esté seur le conduire par si long chemin & internalle: or la grosseur des nerfs est iustement mesurée à leur vsage. Parquoy se faisant la distributió d'iceux en chaque partie de nostre corps pour trois fins, comme ci dessus a esté declaré, ou pour sentiment aux organes des sens: ou pour mouuement aux instrumens d'iceluy: ou pour discerner les choses nuisibles & non nuisibles, en toutes les autres parties du corps: la matrice toute, &

ſemblablement les teſticules, & la bourſe des maſles ont beſoin de fort peu de nerfs diſtribués en leur ſubſtance, parce qu'elles ne ſont dediées, ni pour faire quelque ſentiment exquis ni pour aucun mouuement volontaire, & que meſmes elles ne ſont le conduit des excremens comme les boyaux. Mais le col de la matrice, la nature de la femme, & la verge des maſles à bon droit ont pluſieurs nerfs parce q̃ pour donner plaiſir quãd l'homme & la femme s'accompagnẽt, ils requierent vn ſentimẽt vif & agu. Si donc tu te ſouuiẽs auoir eſté par nous demonſtré que le foye, la ratelle, les rognõs, & les parties genitiues, excepté le col de la matrice, la nature de la femme, la verge du maſle, n'ont beſoin de nerfs que fort petis, puis anatomizãt les animaux tu vois les entrailles & parties genitales ſuſdites n'auoir que fort petis nerfs: & que le col de la matrice, la nature des femmes, & la verge des hommes en ont de grands & notables, ie m'aſſeure qu'en cela tu admireras la iuſtice de nature. Pour ceſte raiſon la coniugation des nerfs enuoyée auſdites parties honteuſes dernierement recitées, n'eſt ſi petite comme les nerfs qui vont au foye, à la ratelle & aux rognons: ne ſi notable & inſigne cõme ceux qui vont en l'eſtomach: ains eſt de moyẽne groſſeur entre les ſuſdits, autant qu'il eſt poſſible d'eſtre: & auſſi ces nerfs donnent vn vſage comme moyen entre celuy qui prouiẽt des nerfs du foye, & celuy qui prouiẽt des nerfs de l'eſtomach, aux parties genitales, à ſauoir vſage d'vn ſentimẽt vif & agu, cõme ceux de l'eſtomach, au col de la matrice, nature des femmes, & à la verge du maſle:

& aux autres parties generatiues, sentimēt pour discerner les choses nuisibles & non nuisibles, comme le nerf du foye.

CHAP. XIIII.

CI dessus en parlant de la structure des instrumēs destinés pour la nutritiō du corps, nous auons sommairement exposé, pourquoy tous les boyaux, & l'estomach, sont cōposés de deux tuniques, & la matrice, la vessie du fiel, la vessie de l'vrine d'vne seule, qui leur est bastante pour leur actiō. Si faut-il par necessité encor ici dire quelque chose, autant que le requiert le discours de la nature de la matrice. La substāce des deux vessies susdites a esté faite dure, peu passible & offensable, parce qu'elles sont seulement dediées à receuoir les excremés: mais la substāce de l'estomach & des boyaux a esté faite plus charnue, & ainsi leur a esté plus cōmode, parce qu'ils sont plustost deputés pour la concoction de la viande, que receptacles des superfluités. Car ils n'ont point esté ordonnés pour receuoir & recueillir la colere, ou le phlegme, ou les excremés aqueux & sereus qui souuent s'y amassent de tout le corps, mais estans fabriqués pour autres actions, nature en a incidemment vsé comme de passages & conduits des excremens. Parquoy à bon droit la forme de leur corps, & espece de leur substance a esté accommodée à leur action. Or le nombre de leurs tuniques leur a esté asigné tel pour respect d'vn vsage supernumeraire, casuel & aduentice: qui est, qu'il est quelque fois dangereux, ainsi qu'il a esté demonstré ci dessus en parlant d'eux,

que leur tunique interieure ne ſoit endommagée & percée. Afin donc qu'aduenant cela le mal ſoit arreſté là, & ne paſſe point plus outre, nature par dehors a mis vne autre ſeconde tunique. Mais en la matrice qui eſt nourrie de pur & bon ſang, vne tunique ſuffit aſſés. Et pource que non ſeulemēt habitant le maſle auec la femelle, la matrice attire dedans ſa capacité la ſemence, ains la retient ſi la femelle conçoit: & expulſe le fruict, quand il eſt meur & parfait, à ceſte raiſon nature l'a conſtruite de toutes ſortes de filets, ce que ſouuent nous auons repeté & redit, attendu que chaque membre de noſtre corps fait attraction par ſes filets droits: expulſion par ſes trauerſiers. & retention par tous enſemble. La membrane qui par dehors enuironne la matrice, ioint enſemble ſes deux moitiés: les couure & enueloppe, & les attache auec les parties circonuoiſines. La matrice a d'auantage certains autres ligamés par leſquels elle eſt attachée auec les parties proches de l'eſpine, & autres circonſtantes: & ſont ces ligamens fort laſches, voire qu'on n'en trouue point de ſi laſches en aucune autre partie du corps: parce qu'il n'y en a point d'autres, qui ſe puiſſent dilater ſi grandement, & ſucceſſiuement ſe retirer & reſerrer en ſi petite forme & eſpace. Parquoy il faut qu'auec la matrice ſes ligamens s'eſtendēt, la ſuyuent, luy obeiſſent, ſans ſe rompre, ou luy permettre errer & vaguer çà & là, ou occuper & enuahir contre raiſon & deuoir, la place de quelque autre partie. Quāt à la ſituatiō d'icelle nous auons dit ſouuent par ci deuant, que ſon col ſe

term

terminant en la nature de la femelle, a son assiete fort cõuenable. & parce qu'il est necessaire qu'il regarde & soit tourné contre bas, il faut aussi que le reste de toute la capacité de la matrice soit assis & colloqué dans le ventre. Mais pourquoy est située la vessie de l'vrine au deuant, le boyau droit au derriere, & la matrice au milieu des deux? Par ce qu'il a esté meilleur, quand auoir conceu, la matrice s'estend beaucoup, qu'en la partie posterieure, du costé de l'espine, elle repose sur le boyau, comme sur vn coussin, ou oreiller: & par deuant qu'elle aye ladite vessie pour son rampart & deffence: car durant la groisse, la matrice est fort tenue & deliée, parce que son espoisseur se met & consomme, en longueur: & à ceste raison elle est fort foible & debile. D'auãtage parce que la matrice apres la conception s'eslargit & enfle, elle se iette & auance sur toutes les parties circonjacentes: parquoy elle ne toucheroit aux os prochains sans douleur, & sans s'affoler, s'il n'y auoit quelque partie interiettée. Mais pourquoy a nature inseré les vases spermatiques, non en la substance & corps du testicule mesme, ains en sa creuë, nõmée des Grecs * ἐπιδίδυμις, pource que les genitifs estans laxes, rares, cauerneux, mols, ne pouuoyent estre à seurté ioints auec les vases spermatiques, qui sont denses, forts & durs. A ceste cause nature, comme elle en est coustumiere, ce que ia souuent nous auons declaré, n'a voulu vnir & assembler ces deux corps, qui ont leur substance si contraire, ains s'est estudiée de faire vn lien moyen entr'eux, qui les accouple en bonne

** Epididymis signifie la tunique propre du genitif, qui luy est prochaine & intime comme sa chemise: il signifie aussi le corps variqueux, semblable à vne glande, placqué contre le genitif, qui est le commencement du vaisseau nõmé Eiaculatoire. nous le pourrions appeller la creüe du Genitif. En ceste signification Galien le prend ici.*

paix & amitié. Or d'autant que l'epididymis à moins de force, dēsité & durté que les vases spermatiques, autant en a-elle plus que la substance du testicule. D'auantage des parties de l'epididymis, celles qui sont inserées aux vases spermatiques, sont fort dures: celles qui attouchent le genitif, sont fort molles: & celles qui sont au milieu, le sont moins, ou plus en certaine proportiō. Car les plus voisines des vases spermatiques sont plus dures: & les plus prochaines de la chair du testicule, plus molles. Ceste creuë & glande, ou epididymis, n'est trop manifeste & apparente au genitif des femelles, & du tout ne se voit point, ou se voit estrangement petite, parce que le testicule, & le vase spermatique sont aussi fort petis: parquoy n'est de merueilles, si ce qui les conioint est semblablement fort petit. Outre ce entre la substance du genitif des femmes, & de son vase spermatique y a difference petite & non grande, ou notable, comme aux masles: qui ont les testicules plus mols & humides que ceux des femelles, & leurs vaisseaux spermatiques plus durs, tout au contraire des * femmes: desquelles les vases spermatiques sont moins durs, pour les causes sus alleguées: & la substance des testicules moins rare, laxe & humide, pource qu'ils sont de complexion & nature plus froide: & n'ont point esté enflés par la chaleur naturelle comme par vn leuain. Les vases donc spermatiques des femelles, & leurs genitifs, ont grande proximité, semblance, & affinité en leur substāce, parce que les vases spermatiques inserés aux testicules sont faits

** Qui ont les vases spermatiques plus mols: & la substance du genitif, plus dure & seche.*

faits plus mols: & la substance des testicules plus dure qu'aux masles. Ils n'ont, pour ceste raison, besoin de grand lien, qui les conioigne, & qui petit à petit se reculant de la durté de l'vn, s'approche de la mollesse de l'autre. Et pource que les genitifs aux masles sont pendans, à ceste cause, & à fin qu'ils ayent participation de mouuement volontaire, à chacun d'iceux est enuoyé des flãcs vn muscle. Nous auons declaré en nos commentaires de la semence en quoy aide la semence de la femelle à celle du masle: quelle est la substance de toutes deux, & toutes autres choses qui concernent ceste speculation. Parquoy il faut conclure & acheuer ici ce liure, pour expliquer au suyuant tout l'artifice de nature, au fruict qui est encor dans le ventre de la mere.



QVINZIEME LIVRE DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN DE CLAVDE GALIEN.

CHAP. I.



Ncor que nature aye fabriqué plu sieurs & diuers instrumens pour la propagatiõ& perpetuité de l'espece, declarés par nous au liure precedent,si en dissequant & anatomizant les corps tu consideres & contemples les parties honteuses tant du masle que de la femelle,tu iugeras,& ie m'en asseure,leur constructiõ n'estre moins admirable que des parties susdites. Et pour commencer de ce qui est notoire & manifeste à chacun, premieremẽt estant meilleur, comme auons prouué ci dessus, faire deux animaux & de deux sexes pour la generation & procreation d'iceux,à ceste cause nature a fait des parties genitales, les vnes idoines pour ietter la semence, les autres pour la receuoir: puis à icelles a donné les facultés requises pour commodement vser de tels instrumens: & finablement a cõstitué à chacune d'icelles, voire iusques aux plus petites, vne tresiuste & bonne grandeur, situation,forme & figure, & en somme toutes autres

tres

tres particularités, lesquelles nous auons ia mille fois dit estre en chaque partie du corps. On ne trouue ausdits membres parcelle aucune redondante & superflue: ni defectueuse ou manquante: ni qu'on puisse transposer, ou figurer en autre maniere: ni qui aye faute d'espoisseur & densité, si elle en a besoin, ou de rarité & tenuité, si elle en a mestier: ni de códuit & passage, s'il luy faut esuacuer & expulser quelque chose: ni de capacité, s'il est necessaire de receuoir quelque chose: ains les cognoistrons toutes estre agécées & dressées, comme notāment l'vsage de chacune le requiert. On ne pourroit imaginer aucū endroit du corps où les parties honteuses de l'vn & l'autre sexe fussent assises plus commodement: ni en la place où elles sont, ni les retirāt vn peu de là, d'vne part ou d'autre, deuant ou derriere, dessus ou dessous. Au liure precedent nous auons amplement declaré qu'il les falloit situer, & poser là où elles sont. Entends & escoute moy attentiuement: ie delibere expliquer & monstrer qu'il n'eust esté possible les remuer & transferer en vn autre lieu plus à propos. Où voudrions nous les parties hóteuses du masle estre remuées? de là nous faut il entrer en ieu. les mettrions-nous plus pres du fondement? Se faisant ainsi, il seroit couché sur ledit fondement: & quand la personne iroit à ses affaires, luy donneroit ennuy: si n'estoit que nous vousissions la verge tousiours estre dressée & tendue. Mais en ceste façon nous aurióś ennuy plus assiduel & fascheux. Car encor qu'elle ne dónast point de peine quand on seroit en la selle percée, si fasc

si fascheroit-elle en toutes les actions de nostre vie, & seroit vn spectacle vitupereux deshónneste, & reprehensible pour sa laidure, tout ainsi cóme si quelqu'vn la portoit tousiours droite & roide dās le poing. Peut estre quelqu'vn dira qu'il eust esté plus expediét la situer au dessus du penil, ou au bas du ventre. Mais nous l'interroguerons, s'il presuppose que tousiours elle soit droite, ou tousiours molle: ou quelque fois droite, quelque fois molle. Si tousiours elle est droite, elle sera certes bien commode, quād on vsera des femmes: mais elle sera empeschante & fascheuse en toutes nos actions, & outre cela exposée à receuoir outrage. Si tousiours elle est molle, elle sera inutile du tout, cóme ne pouuant exercer l'action à laquelle elle est dediée. Si successiuement elle est vne fois droite, vne fois molle, nous deuons bien admirer nature de l'auoir faite ainsi qu'il est euidét, comme pour bonne & iuste raison elle doit estre: puis apres il faut considerer quelle construction & fabricature la peut tant soudainement changer en constitutions differentes & contraires. Si elle estoit bastie d'vne veine, sans point de doute elle se rempliroit & vuideroit facilemét, & se remplissant acquerroit vne tension vehemente. Neantmoins de la substance du sang elle ne pourroit si promptement estre remplie, & vacuée, ains pour faire cela faut que soit de l'air, ou de l'esprit, ou du vent, ou quelque autre substance de ceste espece, qui vistement puisse estre baillée, & fournie. Outre ce quand la verge se dresseroit de grand effort, la tunique de la veine ne souffriroit

roit pas vne tension violente, parce que pour faire ceste action il faut employer vne substance puissante & nerueuse. On cuidera parauenture qu'il eust esté plus auantageux la faire arterieuse. Mais outre les inconueniens qu'auons recités si elle estoit veneuse, les arteres poussent & battét auec vne propre & familiere mesure: & quád elles sont pleines, enflées & dilatées, on ne leur peut commander qu'elles demeurent ainsi: & quand elles sont retirées & abbaissées, qu'elles ne se dilatent plus. Or bien, n'eust-il esté meilleur la faire nerueuse? Il faudroit ici faire vne question de quelle espece de nerf il conuiendroit la construire. Les nerfs ainsi vrayement & proprement nommés, qui ont leur origine du cerueau, & de la moelle spinale, outre ce qu'ils n'ont point de cauité manifeste, & de leur nature ne se dilatent point, ni se retirent aussi, pour estre trop mols nuiront à l'action qui s'execute par la tensió de la partie. Ce qu'Hippocrates appelle nerfs simplemét, & les plus modernes medecins nerfs colligatifs, à cause de leur durté ne seroyent pas certes mal idoines & inhabiles à ceste action qui se fait auec tension: mais ils n'ont aucune cauité. Les parties nerueuses qui procedent & sortét des muscles, nommées par Hippocrates tendons, ou tenons, non seulement parce que du tout elles ne sont percées & cauées par dedans, mais aussi par ce qu'elles sont moins dures que les ligamens, à ceste cause sont du tout inutiles pour la structure de ces parties honteuses. Or si en tout ils

ne so

ne ſont que trois eſpeces de parties nerueuſes, & nous trouuons à cela n'eſtre commodes & aptes les nerfs extraits du cerueau, & de la moelle ſpinale, ni ceux qui naiſſent des muſcles, pour deux raiſons, à ſauoir qu'ils ſont mols plus qu'il n'eſt conuenable à la ſtructure de ces parties honteuſes, & pareillement qu'ils n'ont point de canon ou cauité: d'auantage le nerf produit des os ou ligament, eſt bien vtile pour cela, entant qu'il eſt dur, mais inepte & inutile, entant qu'il eſt ſolide, & n'a aucune cauité, il ne reſte aucune eſpece de nerf qui ſoit commode pour la facture de la verge. Nous auons ia monſtré les veines & arteres n'eſtre propres à cela. Il eſt euident, que ne ſont auſſi ni la chair, ni les glãdes, ni les os, ni les chartilages, ni autre eſpece des particules de noſtre corps. N'eſt pas donc admirable la ſageſſe & prouidence du Createur? veu qu'eſtant plus facile expoſer de parole la creation de toutes choſes, que de fait les baſtir & conſtruire, toutesfois noſtre parler eſt ſi poure & maigre au prix de la ſageſſe du grand maiſtre & ouurier qui nous a fabriqués, que meſme il ne nous eſt loiſible exprimer de parole, ce que ſans peine & trauail il a edifié & composé. Auoir admiré ſa ſapience, & en vain eſſayé d'expliquer en parlant ſon induſtrie ſubtile & ingenieuſe en la conſtruction de la verge, il ſe faut rapporter à l'anatomie, & conſiderer ſi noſtre Createur auroit point trouué & choiſi quelque autre ſubſtance, conuenable à la ſtructure d'icelle: & s'il ne ſe rencontre au lieu où elle eſt plantée, aucune choſe qui ne ſoit pareillement

ment aux autres parties du corps, c'est vn cas admirable pourquoy il a donné à mesmes instrumens diuerse action. Et si nous rencontrons là vne telle substãce de particule, qu'il ne s'en trouue point de semblable en autre endroit du corps, la prouidence du Createur doit grandemẽt estre exaltée, louée, glorifiée, sans toutesfois abandõner & intermettre nostre queste, iusques à ce que par la dissection & anatomie nous ayons cognu au vray & au certain quelle est ceste dite substance. Si donc tu l'as iamais veuë, te la monstrant quelque medecin curieux des œuures de nature, cela va biẽ: & si tu ne l'as onc veuë, regarde maintenant vne partie nerueuse, produite des os du penil, qui est caue & percée, & priuée de toute humidité. C'est ceste là qu'en nos propos precedens nous cherchions & ne trouuions point, ni trouuerons auant que l'anatomie la nous enseigne: parce que nous n'osons imaginer aucune chose nouuelle & inaccoustumée qui ne se trouue point en aucun autre lieu du corps. Mais si veritablement nous sommes physiciens & studieux de contempler les œuures de nature, nous cognoistrons, puis que le propre corps de la verge doit estre dur & caue, qu'il doit estre produit des os, comme tous autres* ligamẽs: & qu'entre tous autres il doit estre percé & caue, parce que son vsage le requiert ainsi. voila ce qu'il a pleu à nostre Createur de faire. Or ne sois si audacieux & presomptueux de t'enquerir pourquoy elle a esté faite telle, ni cõment, attendu que ne pouuant comprendre sinon par la dissection & anatomie, que

* *pour estre dur.*

ſa ſubſtance ſe peut faire, il n'eſt raiſonnable demander comme ceſte partie a eſté faite * telle, c'eſt aſſés pour toy d'entẽdre que tous membres ont ſtructure idoine & congrue pour leur actiõ. Si tu * entreprends de paſſer outre, & eſplucher par le menu, comme la verge a eſté faite telle, tu demeureras condamné & conuaincu de n'auoir cognu ni la puiſſance du Createur, ni la foibleſſe de ton eſprit & cerueau. Eſtant donc bien prouué, que la ſubſtance de la verge, ſoit qu'on la nõme nerf, ou de quelqu'autre vocable, doit eſtre produite des os, à cauſe de la proprieté de ſa ſubſtance, qui eſt telle que ci deſſus l'auõs ſpecifiée, & auſſi qu'eſtant meilleur pour ſon actiõ, qu'elle demeure ferme & droite, il a eſté plus expediẽt la faire naiſtre d'vne partie ſtable, ferme & dure, comme l'os.

** caue & cauerneuſe.*

** il ſemble que Galien ſans y auiſer, cõfirme la vraye & ſaincte opiniõ de Moyſe, que ci deſſus il s'eſt efforcé de reprendre.*

CHAP. II.

Retournons au propos d'où nous ſommes partis, commençans à diſcourir & parler de la ſituation de la verge. nous auons monſtré que elle doit naiſtre & proceder des os. Si ainſi eſt, elle pouuoit bien ſortir plus pres du fondemẽt: mais cela ſeroit inutile, comme il a eſté prouué. Des os qui ſont au dos par derriere, il n'eſtoit loiſible la produire: & auſsi peu des parties qui ſont au deſſus du penil, parce qu'il n'y a point d'os: parquoy il faut que neceſſairement elle ſorte des os du penil, & de leur ſuperieure partie: à fin qu'elle ſoit en ceſte ſorte fort reculée du fondement, & en lieu commode pour habiter auec les femmes. Elle eſt ſituée au milieu de la place qu'elle tiẽt, ſans

estre detournée ni à dextre, ni à senestre: & la raison est, que, comme souuent il a esté dit ci dessus, quand vne partie est seule, & n'a point de compagne, elle veut estre assise au milieu du lieu où elle est: & si elles sont deux de compagnie, elles veulent estre toutes deux egalement separées du milieu: & si quelque fois il ne se fait pas ainsi, (ce qui n'aduient gueres souuent,) lors il faut chercher & examiner la cause de ceste difference, cõme l'auons monstré en parlant du foye: car où nature garde la reigle susdite, ce seroit chose superflue en parler, & faire mention. Auoir suffisamment traitté de l'assiete de la verge, & de la substance & generation des nerfs caues & cauerneux qui sont en icelle, exposons ce qui reste encor à dire de sa construction, laissans en arriere ce qui est si notoire à chacun, que si on vouloit prouuer la verge deuoir estre seule & vnique, ou auoir des arteres, des veines, de la peau, cela ne concerneroit plus cest argument & speculatiõ de l'vsage des parties, ains seroit vne question & probleme de physicien: cõme seroit aussi si on interroguoit, pourquoy elle se dresse, quãd nous le voulons, & y pensons: & quelque fois maugré nous, & sans que le desirions, ou y songions. Que cela aduienne quand le nerf caue est plein d'esprit, il touche à nostre present dessein & subiect de le prouuer & deduire: mais comme cela se fait, c'est vne contemplation physique & naturelle.

CHAP. III.

DEmeurans donc & nous contenás dans ces bornes & limites, adiouſtons ce qui reſte & manque à ce diſcours. Il reſte à declarer premierement, ce qui ores a eſté mis en auant, à ſauoir, qu'habitant auec les femmes, il faut la verge eſtre fermement & exactement tendue. Or n'eſt-il beſoin, comme quelqu'vn parauenture eſtimeroit, qu'elle ſoit ainſi tendue, pour ſeulement auoir la compagnie de la femme, & en faire l'acte, mais de ſurplus, à fin qu'eſtant ſon canon & tuyau droit & dilaté, la ſemence s'eſlance & iette fort au loin. Car ſi le canon de la verge eſtoit oblique, & non pas droit, ou ſi quelques ſiénes parties touchoyent l'vne à l'autre, la ſemence s'arreſteroit: teſmoins ceux qu'on nôme en Grec ὑποσπαδιαίυς, comme ſi nous diſions, retirés ou retors par deſſous, qui pour auoir le canal de la verge entorcé, à cauſe du filet & ligament tourné de trauers qui eſt au bout d'icelle, au deſſous du glan, ne peuuent engendrer: non que leur ſemence ne ſoit fertile, mais pource que s'arreſtant en la tortuoſité & inflexion du canô de la verge, elle ne peut pouſſer outre. & de cela auons-nous indice en la curation de ce mal, parce qu'eſtant couppé ledit filet, ils font des enfans. Ce vice & imperfection ſeroit commune à tous hommes, ſi du commencement nature n'auoit pourueu, que vſant auec la femme le canal ſoit dilaté & dreſſé. Car le conduit de la ſemence eſt eſtendu de long en la partie inferieure de la verge, & aſſis iuſtement au milieu d'icelle. Au deſſus d'iceluy eſt cou-

touché le nerf caue: & aux deux costés d'iceux, deux muscles, par lesquels, cõme par des mains, le canon est eslargi, & tiré çà & là, demeurãt toute la verge ferme & stable. Par ceste construction est conseruée & maintenue la dilatation du conduit. Or est-il vtile en l'emission de la semence, que le canal demeure fort droit & fort large, à fin que promptement, & sans interruption, toute la semence d'vne impetuosité continuée vienne affluemment dans la matrice. Et pource que la vessie de l'vrine estoit prochaine, pour euacuer l'vrine, il n'eust plus auantagé de faire vn autre conduit, ains a esté meilleur se seruir à cela du canal de la semence. C'est donc à bonne raison que le col de la vessie occupe tout l'entrefesson ou perinée, veu que depuis le fondement sur lequel du commencement il git, il va contremont iusques à la racine & saillie de la verge. Aux femmes pource que leurs parties honteuses ne sont ainsi longues que celles des masles, le col de la vessie n'a point vne telle apophyse & auancement, ains leur nature est couchée au dessus du fondement: & le col de la vessie se termine en la partie superieure d'icelle, d'où l'vrine se vuide: & à ceste cause n'est besoin qu'il soit aussi long, & flexueux, qu'aux hommes. Quant à ce qui touche aux epiphyses & additamens de peau qui sont au bout & extremité des parties honteuses, tant en l'homme qu'en la femme, elles seruent d'ornement, beauté & agencement en la femme, & aussi de garder que la matrice ne sente froid, luy estant mises au deuant comme vne couuerte & tapisse-

rie: aux hommes, outre ce qu'elles leur baillent quelque parement de bonne grace, ils ne pouuoyent estre sans cela si nous nous recordons de ce qui a esté dit au parauant, quand nous auons escrit la maniere comme le masle & la femelle sont formés. Or comme la* gargate ou luette sert de rampart au fonds & estroit de la gorge, nommé des Grecs φάρυγξ, & de nous gauion, ainsi fait aux femmes la chair qui est en leur nature, appelée des Grecs* νύμφη, qui couure l'orifice du col de la matrice, se terminant au couronnement ou membre honteux, & qui la contregarde de prendre froid. Telle est la construction des parties generatiues: la grandeur: la conformatió: & autres semblables particularités, desquelles chacun peut entendre la structure sans en estre instruit de mes escrits.

** Gargareon.*

** Les Grecs appellent Nymphe vne petite chair pointue & longuette, qui pend dans la fente de la nature des femmes, en la superieure partie d'icelle: & couure l'orifice exterieur du col de la matrice.*

CHAP. IIII.

IL est certes fort difficile exposer clairement ce que nature machine, ingenie & bastit pendant que l'enfant est au ventre de la mere, tant pour sa conformation, que pour luy dóner nourriture & aleine: que pour preparer lieu propre à receuoir ses excremens: si toutesfois tu le consideres curieusement faisant l'anatomie, tu seras contraint de t'en esbahir. Tout l'enfant est enueloppé de toutes parts d'vne membrane subtile & deliée, nommée des Grecs Amnion, & de nous, la coeffe, ou la creppe de l'enfant, qui reçoit cóme la sueur du fruict. Sus ceste premiere membrane est couchée par dehors vne autre, encor plus

plus ſubtile, nommée des Grecs * ἀλλαντοειδής, & de nous le gros boyau de l'enfant: qui eſt percée iuſques dás la veſsie du fruict, & qui iuſques au temps de l'enfantement reçoit en ſoy comme l'vrine d'iceluy. Ces deux exterieurement ſont enuironnées en rond de la troiſieme, nommée des Grecs χωρίον, & de nous le lict ou l'arrierefais de l'enfant, qui tappiſſe toute l'interieure capacité de la matrice, de ſorte que l'enfant qui eſt au deſſous d'icelle ne la touche en aucune façon: & par le moyen d'icelle interpoſée, a cõnexion auec la matrice. Quand la femme charge, & conçoit, en chaque emboucheure des vaiſſeaux inſerés au corps de la matrice, par leſquels le ſang menſtrual eſt ordinairement purgé & vacué, il s'engendre vn autre vaiſſeau noueau, qui eſt vne veine au droit de la veine: & vne artere au droit de l'artere, tellement que ces vaiſſeaux nouuellement faits en nombre ſont pareils aux emboucheures des autres qui ſe terminent dans la matrice. Ces vaſes noueaux ſont attachés enſemble par vne membrane, ſubtile certes & deliée, mais forte & puiſſante, qui par dehors eſt eſtendue à l'enuiron de tous, & coherente à iceux. Ceſte membrane eſt plaquée & iointe contre l'interieure partie de la matrice: & eſtant redoublée, ſe preſente contre toutes les parties d'icelle compriſes entre les emboucheures ſuſdites de ſes vaiſſeaux: puis ſuyuant & accompagnant les vaſes noueaux qu'elle ſouſtient, s'auance auec tous eux: embraſſant & reueſtant la moitié de chacun d'vn des doubles de ſa toile.

** ἀλλᾶς ſignifie les boyaux deſquels on faict les boudins & ſauciſſes. ceſte tunique eſt ainſi deliee & quaſi tranſparẽte comme celle deſdicts boyaux, d'ou ell'eſt ainſi nommée.*

& l'autre moitié de l'autre double: tellemét qu'estant ainsi redoublée, elle sert ausdits vaisseaux, de couuerture, de rampart & de ligament, qui les attache ensemble, & auec l'interieure capacité de la matrice. Chacun des vases noueaux où il commence, vis à vis des embouchures des vaisseaux de la matrice, est bien petit & mince, comme sont les dernieres racinettes d'vn arbre fichées en terre: mais s'estre auancés quelque peu ils s'accouplent deux à deux, tellement que s'en faisant de deux vn, il s'assemble derechef auec les autres de son espece, veines auec veines, arteres auec arteres: & cela va tousiours continuant, iusques à ce que finalement tous les petis vaisseaux se rapportent & finissent en deux grands, inserés au corps de l'enfant par le pertuis du nombril, comme troncs produits de racines. En ceste maniere se font quatre gros vaisseaux, deux veines, & deux arteres, chacun de part, sans que l'vn de diuerse espece se mesle auec vn autre de diuerse nature: ains les veines se ioignent tousiours aux veines, & les arteres aux arteres: qui est vn œuure de nature excellent, cóme aisément tu peux croire, encor que ie ne t'en auise. Car c'est vn indice & argument d'artifice merueilleux, & non de fortune hazardeuse, qu'estant grand nombre de vaisseaux meslés ensemble, códuits & menés par si grand espace de chemin, iamais l'artere ne se rend & adiouste à la veine, ni la veine à l'artere, ains chacune d'icelle cognoit le vaisseau de sa propre espece, & à cestuy-là seul s'addresse & s'adioint. N'est-ce pas aussi vn chef d'œuure & tesmoig

moignage de prouidence inenarrable, ce qu'en toutes les femelles des animaux qui de leur nature sautent fort, & de vistesse, comme aux cheures & biches, les productions de ces vases nouueaux sont attachées à la matrice, & aux embouchеures de ses vaisseaux, non seulemét par quelques membranes tenues & deliées, comme aux femmes, mais outre icelles, auec certaines chairs glueuses, comme si elles estoyent engraissees de quelque oignement: C'est aussi preuue & document d'vn artifice exquis, ce qu'aucune veine & artere n'est inserée au fruict par autre lieu que par le nombril, situé au fin milieu de son corps. N'est-ce pas chose admirable de ce que les veines s'implantét au foye, sans passer outre en quel qu'autre entraille, & que les arteres ne s'inserent en autre lieu qu'en la grande artere qui a son origine du cœur? C'est aussi marque & apparence d'excellent artifice, en ce que les vaisseaux susdits sont implantés aux membres sus nommés, non point en la partie d'iceux qui fortuitement s'est rencontrée: ni auec telle distance & interualle depuis leur origine iusques à leur insertion, qu'il s'est par auenture casuelle trouué, mais les arteres en la partie de la grande artere qui git sur les reins, & les veines en la partie du foye qui est vuidée & enfócée. On peut voir les veines aussi tost qu'elles ont passé outre le nombril, se ioindre ensemble, & d'icelles en estre faite vne, laquelle puis apres estãt reuestue de membranes puissantes, & attachée auec les parties circonuoisines, se rend iusques au dedans de ladite entraille, persi-

ſtant ſeule & vnique, comme elle eſtoit deuenue. Car elle doit premierement aller dans le membre qui eſt ſource de toutes les veines du fruict, & en apres ſe diſtribuer de là en toutes les parties du corps. Il eſtoit auſsi raiſonnable que les arteres fuſſent entées en l'origine & principe des arteres, qui eſt le ventricule ſeneſtre du cœur: mais parce qu'il eſt trop eſloigné du nombril, il n'eſtoit point ſeur les conduire ſuſpendues ſans appuy, par vn ſi long chemin. Que reſtoit-il donc pour le meilleur, ſinon de les mener à celles qui procedent du cœur, par petit & brief interualle? La grande artere ſort du cœur, & eſt couchée ſur le milieu de l'eſpine, occupant toute ſa longueur. A icelle faut-il appliquer & attacher les arteres qui de la matrice viennent au fruict, comme veritablemẽt elles y ſont appliquées & attachées: & en cela nature ne ſemble auoir fait aucune choſe en vain & ſans raiſon. Mais pourquoy ne les a-elle menées en la grãde artere par le plus court chemin? veu qu'il eſt plus ſeur, plus couſtumier, & plus frequenté de nature, comme il a eſté demonſtré aux liures precedens? En ceci eſt admirable la prouidence de nature. Là où il n'y a autre commodité que du chemin, elle choiſit touſiours le plus court. Quand il eſt plus ſeur de mener ces vaiſſeaux par vn long chemin, que par vn court, lors elle ne doute point de les fouruoyer & deſtourner par le plus long. Pour ceſte raiſon en ceſt endroit, elle a preferé le chemin long & ſeur à la dreſsiere dangereuſe. Elle n'a point voulu mener du nombril ces arteres tout droit à l'eſpine,

pine,ou qu'elles fussent deux,ou qu'elles se reduisent à vne, parce qu'en aucune partie de ce chemin elles ne trouueroyent aucun membre sur lequel elles puissent porter & se reposer: me taisant de ce que tout cest espace-là est ia occupé & pris des boyaux & des rognons. Et pource que la vessie est prochaine, principalement aux enfans recentement conceus, ausquels le fond de la vessie est adherét au nombril, il est aisé aux arteres susdites,du nombril monter sur la vesie, & le long de toute icelle, comme par vne pente & vallée, descendre iusques à la grande artere. Or n'y sont elles point montées legerement, & sans bon ordre, parce qu'estant ceste asiete de la vesie ronde & rehaussee, elles n'y pourroyent seiourner fermement, si elles n'y estoyent liées auec quelque attache. Parquoy nature les y a attachées auec des membranes puissantes,qui lient & retiénent chacune d'icelles sur la partie de la vesie, qui est de son costé:& ainsi, comme si elles estoyent ia faites parties de la vesie. Par ce moyen, à mon auis,elles sont conduites en seurté, iusques à la grande artere. Quant à ce qui concerne ces arteres il a esté basti & ordonné en ceste façon. Mais pourquoy a esté inserée ceste veine vmbilicale en la partie enfoncée du foye, & non en la partie bossue? Parce que la bourse ou vesie du fiel est en ladite partie enfoncée, & qu'il estoit meilleur nettoyer & purger le sang de telle humeur, auant que le departir en tout le corps. Et pourquoy incontinent que les deux veines sont abordées au nombril, quant & quant elles se re-
dui

duisent à vne, & les arteres demeurent par long espace de leur chemin tousiours deux, & separées l'vne de l'autre? Parce qu'il estoit plus seur d'assembler les veines pour en faire vn ample & grãd vaisseau, veu qu'il est moins offensable, & subiet à receuoir iniure. D'auantage il estoit necessaire que ce vaisseau fust inseré en vne seule partie du foye: mais il n'estoit point necessaire d'incõtinẽt reduire les deux arteres en vne, parce qu'elles ont la vessie pour appuy & soustiẽ ferme & asseuré: & aussi parce qu'elles ne se võt rẽdre soudain & immediatemẽt au vẽtricule senestre du cœur. Et certes si nature les eust menées suspendues, contremont au cœur, comme elle a fait les veines au foye, elle les eust incontinent mises en vne.

CHAP. V.

AV nombril donc sont les quatre vases susdits, à sauoir deux veines, deux arteres, & au milieu d'icelles le canon de l'vrine, appelé coustumierement des anatomistes Grecs ὀυραχός, & de nous le petit boyau de l'enfant, qui sortant du fonds de la vessie, deriue & porte l'vrine en la tunique n'agueres proposée, que les mesmes Grecs nomment ἀλλαντοειδής pour la similitude qu'elle a auec vn boyau, & nous le gros boyau de l'enfant. Des quatre vases qui sont à l'entour du canon de l'vrine, ou l'ourachus, les veines gisent au dessus, parce que pour le plus expediẽt elles doyuent incontinẽt s'acheminer au foye: & les arteres au dessous, estant meilleur qu'elles descendẽt contre bas, en s'appuyant sur les costés de la vessie. Nature donc a colloqué & assis ces deux con-

iugations de vaisseaux en lieu fort opportun & commode: & par iceux vaisseaux le fruict tire de la matrice du sang & de l'esprit comme par des troncs. Et entre ces gros vaisseaux, & les autres petis inserés en la matrice, est interposée comme l'enracineure des troncs susdits, nommée des Grecs χωρίον, de nous le lict de l'enfant, ou l'arrie refais, qui est vn si grand nombre de vaisseaux qu'à peine les pourroit-on conter, connexés & attachés ensemble par vne membrane deliée: laquelle nous auons dit cy dessus estre redoublée, & la raison pourquoy, qui est que par icelle sont conduits & menés tous les vaisseaux de l'arriere fais, qu'elle lie ensemble, les couure & empare. Des deux autres tuniques le gros boyau de l'enfant ou l'allantoeide laquelle nous auōs dit estre ouuerte & percée iusques dedans la vessie par le moyen du canon de l'vrine qui est au nombril, est dediée pour recueillir & receuoir l'vrine, parce qu'il estoit plus expedient que l'enfant pisse & iette l'vrine, comme il fait, par le nombril, que par la verge. Or n'estoit-il conuenable, puis que l'enfant est du tout couuert de la coeffe, ou tunique amnios, qui reçoit vne autre espece d'humeur, que cest humeur-là fust meslée auec l'vrine: parce que l'humeur enclose dans le gros boyau, ou l'allantoeide, euidemment & apparemmēt est plus subtil, plus iaune, & plus acre que celuy qui est dedans la coeffe, tellemēt qu'il est de mauuaise & forte odeur au nés des anatomistes, qui dissequent ceste membrane, & de sa mal plaisante odeur les fait fremir & prendre horreur. L'humeur

meur ſemblable à ſueur, amaſſée dans la coeffe, eſt repandue à l'entour de l'enfant, parce qu'elle ne peut endommager ſa peau: mais l'vrine eſt ſeparée & reculée de luy, ſans toucher ni la peau de l'enfant, ni les veines de l'arrierefais, à fin que les parties prochaines ne ſoyent entamées & offenſées de ſon acrimonie. Quant au reſte, l'vtilité de l'humeur accumulée dans la coeffe n'eſt pas petite, parce que dans icelle l'enfant eſt ſupporté & ſouleué comme s'il nageoit, pour peſer moins aux attaches qui le lient auec la matrice: & cela a incité Hippocrates de dire, Les femmes
„ groſſes qui ſans cauſe manifeſte ſe gaſtét de leur
„ fruict au ſecond mois, ou troiſieme, ont les coty-
„ ledons pleins de phlegme gliſſante & graſſe,
„ (nommée des Grecs μύξα,) & ne peuuent leſdits
„ cotyledons retenir le fruict, à cauſe de ſa peſan-
„ teur, ains il ſe rompt & deſsire. Il appelle en Grec κοτυληδόνας, (les Latins les nomment Acetabula) les bouches & orifices des vaiſſeaux, qui ſe terminent en la matrice, comme en autre lieu nous l'auons declaré: & dit que quand leſdites bouches ſont ointes & mouillées de phlegme gliſſante, elles ne peuuent porter ni ſouſtenir l'enfant, ains luy permettent à cauſe de ſa peſanteur, qu'il s'arrache, detache & debranche: ce qui veritablement aduiendroit à toutes les femmes enceintes, ſi l'enfant nageant en l'humeur contenue dans la coeffe n'eſtoit plus leger, & ne donnoit moins de charge à la connexion des vaiſſeaux de l'arrierefais auec la matrice, pour la ſecourre &
l'esb

l'esbranler moins. Ceux qui disent le fruict estre moins pesant à la mere, parce qu'il nage dãs l'humeur contenue en la coeffe, parlent sottemẽt, & sont ridicules, veu qu'ils n'entendent l'humeur estre, auec les autres choses aussi, portée de la mere. Ces humeurs ont d'auantage vne autre commune vtilité, quand l'enfant viẽt au monde: parce que plus aisément il choit & glisse hors du col de la matrice, quand les eaux sont percées, & ledit col est arrousé largement de ceste humeur, qui s'espand à l'heure, parce que necessairement les membranes alors se rompent. Car non seulement cest humeur est vtile aux enfans pour sortir hors du ventre par le passage moillé & glissant, ains donne facilité & aisance au col de la matrice pour grandement se dilater. parce qu'estant trempé & abreuué desdites humeurs il s'amollit & eslargit plus facilement. Les sages femmes rendent tesmoignage à la verité de nostre dire, qui quand la mere a perdu en abondance & tout d'vn coup son eau, long temps auant que l'enfant se presente au couronnement de la partie honteuse, sont contraintes à l'exemple & imitation de nature arrouser & oindre le col de la matrice de certaines humeurs appropriées à cela. Veritablement les œuures de nature sont riches & merueilleusement accommodées à toute aisance, veu que comme souuent l'auons demonstré, elle vse incidemment pour meilleure fin, de ce q̃ par necessité deuoit estre fait pour quelque autre respect. En ceste façon donc, elle vse de ces humeurs necessairement engendrées pour la cõ-

seru

seruation & salut de l'enfant, à fin qu'estant le fruict au ventre, il ne cause point d'ennuy & douleur à ce qui le porte & soustient: & quãd la mere est au trauail d'enfant, elle soit plus soudain deliurée, & l'enfant sorte plustost. Ces membranes sont si fort tenues qu'elles ressemblent à toiles d'araigne, de sorte que si faisant l'anatomie on les touche & manie rudement, elles se rompent legerement. Pourquoy donc ne se rompent elles auant le terme d'enfanter, veu qu'aucunesfois la femme enceinte court & saute? En cela gist vne tresingenieuse subtilité & industrie de nature, qui sait biẽ que pour preseruer les corps tenues & minces d'estre offensés & blessés, le plus souuerain remede est de les entasser les vns sur les autres. Ce qu'on tist ou entrelace de poil ou de laine, acquiert grãde force & puissance par la coniõction & application mutuelle de ces choses ensemble: combien que chacune d'icelles separément soit fort foible. Si donc telles estoffes sont non seulement pres les vnes des autres, comme la laine & filet aux toiles & draps qui se tissent, le chanure qui se corde, les courroyes & autres choses semblables qu'on entrelasse, ains sont parfaitement vnies, leur force en multiplie & augmente de beaucoup. Ce n'est donc merueille si estans couchées ces quatre membranes les vnes sur les autres, parce qu'elles sont empilées, & emmoncelées, leur force en est plus grande. Mais sur toutes choses cela est admirable que nõ seulement elles gisent les vnes sur les autres, ains en plusieurs lieux sont vnies: en plusieurs lieux sont

ſont pendues & attachées les vnes aux autres par certains filets ſubtils & deliés, qui võt & paſſent des vnes aux autres, s'eſſayant nature autãt qu'il luy eſt poſſible de les vnir, à fin que la force manquante à chacune particulierement, leur ſoit dõnée & acquiſe par leur approchement & connexion. Dira peut eſtre quelqu'vn, veu que nature vouloit donner ordre de les aſſeurer, & les garder d'eſtre offenſées, pourquoy ne les a-elle baſties fortes & puiſſantes dés le commencement? Parce que ſi elle les euſt faites eſpoiſſes, & dures, (& autrement ne les pouuoit-elle faire puiſſantes & robuſtes,) elle euſt chargé la femme groſſe d'vn fais inſupportable, & l'euſt faſchée d'vne tumeur exceſsiue, ce qui ſeroit non ſeulement ennuyeux & nuiſible à elle, ains contraindroit & mettroit à l'eſtroit ſans neceſsité le fruict: outre ce qu'au temps de l'enfantement elles ne pourroyent ſe rompre facilement. A fin donc que toute la capacité de la matrice ſoit libre, & ſerue pour loger & tenir l'enfant, & la femme groſſe ſoit moins vexée & inquietée de la peſanteur des mẽbranes, & qu'elles ſe rompent aiſément au trauail d'enfant, à bonne raiſon nature les faiſant tenues & deliées, leur a donné force, puiſſance & aſſeurance par leur mutuelle application & coherence. Reſte à expliquer par quelle induſtrie de nature ſe fait qu'ayant ia le col de ſa veſsie le canal & conduit, par lequel apres ſa natiuité il rend l'vrine, ce neantmoins l'enfant ne piſſe par iceluy, ains toute ſon vrine monte au nombril, & a ſon canon dit ourachus qui eſt là, pour eſtre

vuidée. Car attendu que la vesſie a ſortie & vuidange par ces deux lieux, autant pouuoit l'vrine eſtre iettée par le col d'icelle, que par ledit canon eſtant au nombril. Ce que les medecins reſpondent à cela, eſt fort abſurde & impertinent, iaſoit que de premiere apparence & imagination il ſoit vray-ſemblable. Ils prennent pour fondemẽt deux poincts, cõme eſtans ſans doute, & accordés vnanimement de tous: l'vn que l'expulſiõ de l'vrine ſe fait par mouuement volontaire: l'autre que l'enfant qui eſt au ventre n'vſe point de ſes actions-- là: de ces propoſitions ils concluent l'excretion de l'vrine à bonne raiſon eſtre faite par le nombril: parce qu'au nõbril n'y a point de muſcle, comme au col de la vesſie, commis & deputé pour faire vne action volõtaire de l'animal. Or ils ignorent les tresgrãds ſecrets de nature, & s'eſgarent & abuſent lourdement, n'entendans point que ce muſcle du col de la vesſie a pour charge de le ſerrer: que l'enfant dans le vẽtre vſe ia d'actions volontaires: que l'animal parfait & venu au monde, voulant piſſer laſche & fait ceſſer de ſa tenſiõ le muſcle deſtiné pour retenir l'effluxion de l'vrine, tout ainſi qu'il fait deſiſter de leur action les muſcles qui ſont au fondement, quand il a enuie d'aller à ſes affaires. L'expulſion de l'vrine ſe fait quand la vesſie de ſon mouuemẽt naturel s'eſtraint de toute part ſur l'humeur qu'elle contient dedans ſoy, à quoy faire aident aucunement les muſcles du bacinet ou epigaſtre, principalement quand nous voulons vriner abondamment tout d'vn coup. Mais de cela a-

uons-nous traitté amplement en nos liures des Facultés naturelles: Du mouuemẽt des muſcles: & des Adminiſtrations anatomiques. Or que le fruict principalement formé & organizé de tous ſes membres ſoit vn animal, nous l'auons deduit en nos commentaires de la Demonſtration des actions: & en nos liures Des opinions d'Hippocrates & Platon: & quand bien le fruict dans le ventre ne ſeroit encor animal, la raiſon deſdits medecins demeureroit touſiours inualide, parce que le muſcle fermant l'iſſue de la * veſsie ſeroit ocieux. Parquoy ſe ſerrant la veſsie à l'entour de l'humeur qu'elle contient, il eſt raiſonnable que l'vrine ſe vuide par ces deux conduits, & non par celuy ſeul qui remonte au nombril. Voila la difficulté & perplexité des raiſons ſuſdites. Mais la veuë & exhibition du ſuiet declare l'induſtrie de nature, laquelle quand tu auras obſerué & cõtemplé par l'anatomie, tu pourras lors auec bonne raiſon trouuer la cauſe de ce faict, & la reſolution de ce doute. Taillant la partie du peritoine qui eſt au deuant de la veſsie, qu'on face deux choſes enſemble: l'vne que ſouleuant le petit boyau ou nombril, on prẽne la veſsie en la main, & exprime ce qui eſt dedãs, tu verras l'vrine couler dans le gros boyau, ou tunique allantoeide par le canon du nombril. & ſi on exprime auec la main le gros boyau comme on faiſoit la veſsie, il ſe vuide, & la veſsie ſe remplit: ſi derechef on exprime la veſsie, l'vrine reflue au gros boyau, & l'emplit. Ceſte experience monſtre l'vrine de l'enfant couler pluſtoſt par le canon du nom-

* *Et ne pourroit reſiſter, que ſe ſerrant la veſcie, l'vrine ne ſorte auſsi bien par ſon col, que par le Canon du nombril ou petit boyau.*

bril, que par le col de la vesie, à cause que ce conduit est droit & grand. Quant à sa grandeur, il est trop plus large & ample que le col de la vesie. Quant à sa rectitude, il n'y a point de comparaison, consideré que le col de la vesie est fort oblique & flexueux, & le canon du nombril est droit au niueau, estant tout le petit boyau ou nõbril souleué contremont, & comme pendu à la matrice par les vaisseaux de l'arrierefais. D'auantage le canon du nombril n'est enuironné d'aucun muscle, comme est le col de la vesie, aux enfans nés, qui empesche l'expulsion intempestiue de l'vrine, parce que le fruict estant encor dans le ventre, n'a aucune heure indeuë & intempestiue, pour expulser tel excrement, cõme auroyẽt les animaux grands & parfaits, ausquels nature a establi & destiné vn muscle embrassant le col de la vesie, qui ne laisse sortir vne seule goute d'vrine, auant que nostre volonté & ratiocination l'aye commandé. Or vn tel muscle seroit superflu à l'entour du canon qui est au nombril du fruict, & sans aucun vsage: & nature iamais ne fait rien en vain ni sans cause.

CHAP. VI.

C'est assés parlé de cela. Declarons maintenãt ce qui reste de la structure du fruict: & exposons en quoy il differe de l'enfant qui est ia né, & l'artifice de nature en la facture des choses qui luy sont peculieres. Entre les autres est fort admirable la grandeur de son foye qui se voit dés le commencement, incontinent apres que les membres du fruict peuuent clairement apparoistre

ſtre conformés, & diſtingués, & ſingulierement iuſques au temps de l'enfantement. En ce premier temps-là le foye eſt exceſſiuement grand à proportion & comparaiſon des autres membres: & depuis iuſques à l'enfantement, ſurmonte notablement en grandeur les autres parties, mais non pas ſi enormement comme au parauant. Apres le foye, le cœur & le cerueau ont en proportion des autres membres auantage en grandeur. La raiſon eſt, pource que le foye eſt la ſource & origine des veines, le cœur des arteres, le cerueau des nerfs. Comme donc les architectes, maçons, & charpentiers auoir ietté le premier fondement d'vne maiſon, & dreſſé la carene d'vne nauire, edifient à ſeurté deſſus le reſte du baſtiment, ainſi nature à bõne raiſon apres auoir fabriqué en l'animal ces trois principes de bon & puiſſant ouurage, en produit chaque gẽre de vaiſſeaux pour les diſtribuer en tout le corps. Et pource que le fruict à plus grand beſoin de l'vſage qu'apportent les veines, parce qu'vn long temps il eſt gouuerné à la maniere d'vn arbre ou d'vne plante, nature a fait dés la premiere conformation leur principe tresfort & puiſſant: car l'vtilité qui prouient des veines eſtoit neceſſaire au cœur, au cerueau, & aux inſtrumens produits d'iceux, parce que ſans affluxion de ſang ils ne peuuent eſtre faits, ni croiſtre. Mais le foye & ſes veines auoit petit beſoin de l'vtilité qui ſe communique par les arteres, & du tout n'auoit meſtier de nerfs, auant qu'il ſoit en ſa perfection. A ceſte cauſe dés le commencement nature a fait les veines & leur

pourquoy le foye et le cerueau sont auantag en grandeur pardessus toutes les autres parties

principe robustes & grandes: puis a commencé d'augmenter les deux autres principes. Il se presente vne autre question, pourquoy le poulmon aux enfans qui sont encor sus la mere, est rouge, & non pas cóme aux enfans nés & parfaits blanchastre? pource que lors il est nourri comme les autres membres du corps, par des vaisseaux qui n'ont qu'vne * tunique deliée : & ausquels durant la groisse, le sang est enuoyé de la veine caue. mais aux enfans nés l'ouuerture de la veine audit vaisseau se perd & abolit, & dedans iceluy vient & entre l'air en grande abondance auec fort peu de sang qui est tressubtil. D'auantage, puis que l'enfant est né, parce que lors il respire, son poulmon est agité de perpetuel mouuemét, & à ceste cause le sang estant batu & incessamment diuisé par double mouuement de l'air & de l'esprit, l'vn qui se fait par le poulmon, & l'autre qui se fait par les arteres, deuient plus subtil, plus blanc & plus escumeux : & pour ceste mesme occasion la substance du poulmon, de rouge, pesante & dense, deuient blanchastre, rare & legiere : ce que ie pense auoir monstré estre tresvtite au poulmon, quand se faisant le mouuement de la respiration il suit la poitrine : & certes si sa chair estoit semblable à celle des autres entrailles, son mouuement seroit difficile, & mal aisé. Nature donc iustement merite que l'exaltions & admirions en ce que quand ceste entraille doit seulement croistre, elle luy suggere & fournit du sang vray & sincere: & quand il s'employe

* à sçauoir par l'artere veneuse qui a son origine du ventricule senestre du cœur, au dessus de sa base.

à fai

à faire mouuement, elle luy fait la chair remuante & legere comme l'aile d'vn oiseau, à fin que par la poitrine il soit aisemẽt dilaté & serré. Pour ceste raison la veine caue aux enfans qui ne sont encor venus à naissance, a ouuerture & emboucheure dans l'artere veneuse. Et pource que ce * vaisseau fait au poulmon office & seruice de veine, il faut aussi que l'autre * vaisseau change son vsage en vtilité d'artere: parquoy nature l'a percé & ouuert dans la grãde artere. mais pource que la grande artere & ce vaisseau sont quelque peu distans & separés l'vn de l'autre, nature a fait vn troisieme petit vaisseau qui ioint ces deux ensemble: & aux * autres deux pource qu'ils sont contigus, elle a fait vn trou, commun à l'vn & à l'autre, & en iceluy a mis vne membrane à guise d'vn couuercle, qui s'abbaisse & renuerse dans le * vaisseau du poulmon, obeissant au sang qui la pousse & afflue impetueusement de la veine caue, & empeschant que ledit sang ne retourne & rentre en ladite veine caue puis qu'il en est sorti. Toutes ces œuures de nature à la verité sont admirables: mais ce qui surpasse en industrie merueilleuse toutes les choses susdites est l'abolition & agglutination de ce trou, incontinent apres que l'enfant est né. Car incontinẽt qu'il est venu au mõde, passé vn iour ou deux, & quelque fois quatre ou cinq, ou plusieurs, on trouue la membrane dudit pertuis qui s'agglutine, & n'est toutesfois encor du tout reprise. Et quãd l'enfãt est paruenu à la perfectiõ &

* L'artere veneuse.
* la veine arterieuse.
* la veine caue & l'artere veneuse.
* L'artere veneuse.

fleur de ſon aage, ſi on contemple ce pertuis qui eſt ſi bien & ſi exactement reſoudé, on diroit n'y auoir iamais eſté trou. Mais ſi aux enfans tirés du ventre de la mere ou recentement nés tu regardes curieuſement la membrane & couuercle de ce trou, affichée & plantée par ſa ſeule racine en bas, & de tout le reſte de ſon corps pendante dãs la cauité du vaiſſeau du poulmon, tu iureras & affermeras eſtre impoſsible qu'elle ſe reprenne & ferme par apres du tout. Si on veut conglutiner & ſouder vne playe ou taillade de quelque partie nerueuſe & ſubtile, voire dés auſsi toſt qu'elle eſt bleſſée, on n'en peut venir à bout: moins donc ſe peut-il faire quand l'inciſion eſt vieille, & de long tẽps: & neantmoins ceſte membrane-là auec le temps ſe reioint & reprend totalement, ne donnant aucun obſtacle à cela, ce qu'elle eſt nerueuſe & tenue, ni ce qu'elle eſt en perpetuel mouuement. Semblablement le vaiſſeau ſuſdit qui ioint la grande artere auec la veine arterieuſe du poulmon, au contraire de toutes autres particules de l'animal qui s'aggrãdiſſent, non ſeulement ne croit rien, ains ſe voit deuenir touſiours plus maigre & plus extenué, iuſques à ce qu'auec laps de temps il ſe conſomme & deſſeche du tout. L'vſage donc de chacune de ces parties monſtre aſſés que nature les fabrique toutes auec indicible & incomparable artifice. Or de cognoiſtre ſa vertu & puiſſance par laquelle elle fait toutes ces choſes, excede l'intelligence humaine, veu que les hommes ne croiroyent pluſieurs choſes pouuoir eſtre faites d'elle, s'ils ne les

auoy

auoyent veuës souuent: & ici nous cesserons à parler de ces choses: parce que traittant des organes & instrumens du poulmon, nous en auons plusieurs fois tenu propos.

CHAP. VII.

IE reciteray maintenant vn autre ouurage de nature, qui n'est rien moins admirable que les autres, & que chacun peut entendre, voire sans l'anatomie. Homme n'ignore que durãt la groisse, l'entrée de la matrice est totalement close & serrée, & qu'estant la femme sur le terme de l'enfantemẽt, il s'ouure & eslargit fort. Le terme d'enfanter est, quãd le fruict est ia si grand & parfait, qu'il peut receuoir nourriture par la bouche. En tout autre temps de la groisse, il ne seroit possible iettant vne esprouuette au col de la matrice, faire entrer sa pointe dans l'orifice interieur d'icelle, & en l'enfantement, le fruict tout entier sort & passe par là. Or comme nous voyons à l'œil, que la membrane vn peu ci deuant mentionnée, de la veine caue, se reprend & rabille auec son vaisseau; mais comme cela se fait, surmonte nostre capacité & entendement, ainsi chacun sait, l'orifice de la matrice s'ouurir iusques là, qu'il donne passage & sortie aisée au fruict. comme cela se fait, bien en pouuons-nous estre esmerueillés & estonnés, mais l'entendre & comprendre, non. Nature pour faciliter l'enfantement a excogité tous ces moyens, & plusieurs autres subtils & ingenieux. Elle a songneusemẽt pourueu que l'enfant vienne au col de la matrice & au coronnement, en figure conuenable: & pareille-

ment aussi comme il peut passer en cest estroit sans se meurttrir & heurter quelque membre, & sans se deloer ou entorcer les bras, ou les iambes. Elle fait entrer audit col de la matrice la teste de l'enfant la premiere, qui fait & ouure le chemin aux autres parties du corps. Or si le fruict se presente à la sortie, ou de biais, ou de trauers, ou s'il vient de long, mais non pas comme est l'ordinaire, auançant la teste la premiere, ains sorte auant icelle vn bras ou vne iambe, comme il aduient quelque fois, iasoit que peu souuent, il rendroit l'issue des autres membres difficile, laborieuse & mal aisée. Si certes nous voyons aduenir trois ou quatre fois seulement, que l'enfant se tournant à droit & bien à propos, ne soit point suffoqué, nous pourrions estimer & dire que cela seroit vne auenture, & que des quatre cents, par maniere de parler, les cent se sauueroyent, & sortiroyent sans empeschement, par quelque bon heur fortuit: mais attendu qu'en plusieurs miliers tel empeschement suruient à peine vne fois, cela nous doit faire souuenir combien de graces & benefices nous a eslargi le Createur qui nous a formés, & faire cognoiltre clairement sa puissance, vertu & sapience. Quel Phidias ou Polyclete seroit si parfait ouurier, qu'en plusieurs milliers de pieces, fort difficiles à tailler & grauer, il ne se trompe & abuse quelque fois, & qu'il ne rencontre pas en son labeur, comme il vouloit & pretendoit? Nature donc en toutes les choses susdites merite d'estre celebrée & magni-

fiée. & de plus en ce que n'auons point encor recité, & qui est tresadmirable, à sauoir, incontinent estre né, & sorti hors du ventre l'animal, qu'à l'instant mesme elle luy enseigne l'action de toutes les parties & membres de son corps: ne bastissant point seulement vne bouche, vn gosier, vn estomach, instrumens dediés pour la concoction de l'aliment, ains engendrant l'animal qui incontinent en sait vser: luy donnant vne naturelle faculté & addresse de sagesse, par laquelle sans qu'aucun luy aye monstré & appris, de soy mesme il cherche son aliment propre & familier. Quant à ce qui concerne les autres animaux l'occasion viédra vne autre fois d'en parler. Quãt à l'homme nature luy a preparé du laict pour son aliment, & en mesme temps prefix a rempli les tetins de laict, & à l'animal qui doit estre nourri, donné l'enuie & l'effort de succer & prendre ce suc pour sa nourriture. Si on met dans la bouche de l'enfant le poupillon de la mamelle, soudain il le serrera & pressera auec ses leures: & incontinent dilatera les ioues pour attirer ce suc: puis recourbant la langue le chassera & poussera dans le gauion, comme si long temps auparauant il auoit recordé & estudié de ce faire. Apres cela le gosier conduit le laict en l'estomach, comme s'il estoit appris à cest office. L'estomach auoir vsé de ceste viande, enuoye aux boyaux ce qui luy reste & souure. Les boyaux le distribuent au foye succesiuement l'vn apres l'autre, iusques au fin dernier. Ces premiers iours passés, les dents sortent aux enfans, à fin que tousiours,

ils ne

ils ne donnent à la mere peine & ennuy : & auec les dents leur viēt l'action de mascher : qu'on apprend de soy-mesme comme toutes les autres: puis suyuent toutes les autres choses necessaires pour la nutrition & conseruation de la vie, desquelles mon intention n'est parler ici.

CHAP. VIII.

AVoir acheué ce qui nous estoit proposé, excepté quelque peu de chose, il est téps d'esplucher ce qui reste. Il reste à tout ce liure, traitter des muscles qui meuuent la iointe de la hanche, nommée en Grec ἰσχίον : desquels ie n'ay pas encor dit vn seul mot : puis employer vn liure à declarer les communs instrumens du corps, qui sont les veines, arteres & nerfs, comme il se fera au sezieme liure, que dés le commencement i'ay deliberé escrite. Parlons maintenāt des muscles qui meuuent la iointe de la hanche. Nous auons dit au trezieme liure pourquoy elle doit estre ordonnée & bastie pour mouuemens plus simples & moins variables que la iointe du haut bras, mais plus forts & robustes : estans instigués de tenir ces propos en ce lieu-là pour la similitude & conuenance qu'ont ces iointes ensemble. En ce liure nous exposerons ce qui est particulier à la seule iointe de la hāche, & de quoy le discours n'est commun auec aucune autre iointe. Nature a donné les iambes aux animaux, pour estre instrumens du cheminer: au cheual, asne, & chien, & tous autres de mesme genre, quatre : à l'homme seul entre les animaux qui marchent sur terre, sans voler, deux. Le singe a les iambes comme

vn ieune enfant, qui commence seulemét à s'essayer de cheminer: parce qu'il marche auec les bras & les iambes cóme les bestes à quatre pieds: & en outre s'aide des iambes de deuant comme de mains. Mais l'enfant estant ia creu, ne s'aide plus des bras comme de mains: au contraire du singe qui tousiours est de nature ambigue & moyenne entre l'homme & les autres bestes à quatre pieds, estant son corps basti & construit pour deux commodités, l'vne de prendre aux mains ce qu'il rencontre, & monter en sus legerement, comme les animaux qui naturellement grimpent ainsi; l'autre de courir foiblement, laschement, & mal seurement comme les petis enfans: & n'estoit possible que pour ces deux commodités, il fust parfaitement composé, comme si nature n'eust pretendu qu'à l'vne. Pour ceste cause les doigts de ses pieds sont fort escartés les vns des autres: & aucuns de ses muscles qui meuuét la iointe du genoil descendent fort bas sur la greue: il a aussi la iointe de la hanche presque semblable à l'homme: elle n'est pas toutesfois semblable du tout, non plus que le bras. Il a de plus, les muscles des fesses ridicules, comme en toutes autres choses nous auons monstré le singe estre vne ridicule imitation, & pourtrait de l'homme. L'homme a cesdits muscles situés de fort bonne grace, tant pour embellissement, & pour garder l'honnesteté en ces parties necessaires, que pour preseruer le fondement d'estre cassé, meurtri, ou autremét blessé. Le singe dóc a ces muscles seuls manques & imparfaits: & toutes les autres parties

ties de ſon corps reſſemblét à celles de l'homme. Parquoy examine ſur iceluy tout le diſcours que nous ferons des muſcles remuans la hanche: & de vray les anciens anatomiſtes voulans traitter des muſcles, ſe propoſoyent & prattiquoyét leur dire ſur iceluy, combien qu'ils n'ayent apperceu pluſieurs choſes en ſon corps, & meſmes certains muſcles dediés pour le mouuement de la hâche tous entiers. Nous auons eſcrit ſeparémét la diſſection des muſcles. D'auantage aux liures des Adminiſtrations anatomiques, nous auons expoſé combien ces muſcles ſont en nombre, quelle eſt leur figure, & deduit les raiſons pour leſquelles s'y ſont trompés & abuſés nos predeceſſeurs. Eſtant de beſoin pour flechir ceſte iointe de hauſſer la iambe, & pour l'eſtendre de l'abaiſſer, & conſiſtant ſa principale action en ces deux mouuemens, parce que ſon vſage eſt moindre, quand nous la menôs en dedâs, vers l'autre cuiſſe, ou quand nous la deſtournôs en dehors: & encor moindre quand on la vire & tournoye çà ou là, hôme ne pourra nier l'induſtrie auoir eſté grâde à conſtituer la difference de ces muſcles qui ſe conſidere quant à leur grandeur & à leur nôbre. Les muſcles qui eſtendent & flechiſſent la cuiſſe ſont plus en nombre, & plus grands. Apres eux, ceux qui la meuuent deuers les coſtes en dedans & dehors, ont auantage de nombre & de grandeur. Les moindres ſont ceux qui la tournoyent: & en ceſte façon à bonne & iuſte cauſe ſont trois differéces de ces muſcles, diſtinguées & limitées de nature ſelon l'vtilité de leur mouuement. Di-

uisons derechef chacune de ces trois differences en deux, & declarons en quel plus grãd nombre sont ceux qui font l'action la plus vtile. Ceux qui flechissent la cuisse sont moindres de nombre & grandeur que ceux qui l'estendent: ceux qui la meinent en dedans, que ceux qui la destournent en dehors: mais ceux qui la rouënt & tournoyẽt, sont quasi egaux & pareils. Voila le sommaire de tout nostre discours. Poursuyuons la demonstration & declaration des chefs & poincts mis en auant. L'action des iambes pour laquelle tous les muscles d'icelles sont faits, est demeurer debout, cheminer, courir. Le cheminer & courir se font par differẽte & contraire disposition des iambes: demeurer debout, auec semblable. Car quand nous sommes debout, l'vne & l'autre iambe est plantée contre terre, & l'vne aussi estendue que l'autre: mais quand nous courons, ou cheminõs, l'vne est plantée contre terre, & l'autre est transportée, & remuée de place. quoy faisant la iambe qui demeure plantée trauaille plus que celle qui est transferée: parce que celle qui est transferée, se remue seulement: mais celle qui est ferme contre terre non seulement ne s'estend, ou incline en aucune part, ains porte tout le corps, estant chargée d'vn fais plus pesant au double, que cestuy là que les deux iambes soustiennẽt, quand la personne est debout. Or pour trãsferer la iambe, les muscles q la flechissẽt, font plus d'actiõ: & quãd on se tiẽt debout, ceux qui l'estẽdẽt: & necessairemẽt quãd no⁹ sõmes debout, ils ont vne tẽsiõ vehemẽte, parce que s'ils se laschẽt tãt soit peu, il est

dan

dangereux que tout le corps de l'animal ne tombe. La cuisse donc est flechie à l'eine, quand nous la hauçons. & si nous voulons la contenir en ceste figure, il faut que les muscles qui la flechissét soyent tendus. La cuisse est estendue quand nous l'abaissons contre terre: & quand nous sommes debout, elle a sa plus grande extension, *ferme erection, & insistance. Parquoy nature à bonne cause a deputé pour ceste action, plusieurs forts & grands muscles. Premierement celuy qui de la partie posterieure couure toute la iointe, correspondant en proportion au muscle qui est en l'epωmis, ou bien au dessus de l'espaule: puis celuy qui suit le susdit, ayant son origine de toute la partie exterieure du * flanchet, & est inseré en la plus haute partie du grand vireur ou * trochãter, occupant quelque peu du deuant d'iceluy, tiercement celuy qui apres le second a sa naissance de l'exterieure & inferieure partie du flanchet, & s'implante en la premiere auenue de l'interieure partie du grand vireur ou trochanter: & adhere au deuant d'iceluy tout à l'enuiron. Quartement celuy qui procede du croppion, estant inseré par derriere à tout le grand vireur ou trochãter, iusques à sa sommité. Le premier de ces quatre recités fait vne extension forte & roide, qui n'incline çà ni là, tirant contremont la cuisse, par deux extremités, desquelles si l'vne est seulement estendue, la cuisse est tirée contremont, mais non pas tout droit comme auparauant, ains inclinát plus d'vn costé ou d'autre. Le secód muscle hausse la cuisse & mene la teste de son os en dedans.

Des

* τὴν στάσιν.

* *De l'os ilium.*

* *ainsi nõment ilz la plus grande & p us eminẽte Epiphyse ou bosse, des deux qui sont aupres de la teste de l'os de la cuisse.*

Des deux restās, l'vn & l'autre leue quelque peu contremont la cuisse, mais l'vn d'iceux la tournoye en dehors, & l'autre la tournoye quelque peu plus en dedans qu'il ne la leue contremont: & moins que les muscles expressémēt ordonnés pour ceste action-là, lesquels i'exposeray les derniers: car maintenant comme i'ay commencé, ie poursuyuray à declarer ceux qui estēdent la cuisse, puis ceux qui la flechissent, & en dernier lieu ceux qui la meuuent vers l'vn ou l'autre costé. Et pource que nature fait plusieurs mouuemens meslés & composés, ainsi que ia souuent il a esté dit, s'estudiant à exercer plusieurs actions de l'animal auec peu d'instrumens, à ceste raison entre les muscles qui estendent la cuisse, ie seray contraint toucher quelque mot des muscles qui font quelqu'autre sien mouuement. Des quatre muscles susdits le premier qui correspond au muscle du bras situé en l'epωmis, ou bien au dessus de l'espaule, & qui auec deux insertions estend la cuisse, la constitue toute droite, quand auec ses deux insertions il exerce & fait son action: mais quand il la fait auec vne desdites insertions seulement, il la mene quelque peu vers l'vn des costés. Semblablement celuy qu'auons conté le second estend la cuisse, menant quelque peu en dedās la teste d'icelle: le troisieme aussi & le quatrieme, estendent pareillement la cuisse, biē fort peu, & la tournoyent plus euidemment vers l'vn ou l'autre des costés. Outre ces quatre muscles il y en a vn cinquieme, le plus grād de tous les muscles du corps, adherent à l'entour de l'interne &

posterieure partie de tout l'os de la cuisse, iusques au genoil. Les posterieurs filets de ce muscle qui ont leur origine de la hanche, en estẽdant la iointe asseurẽt & affermissent toute la cuisse: comme font aussi gaillardemẽt ses autres filets qui naissent de l'inferieure partie des os du penil, & menent quelque peu ladite cuisse en dedãs. Car ses autres filets qui sont plus hauts que les susdits, menent clairement la cuisse en dedans: & ceux qui sont les plus hauts de tous, la menent en deuant, & la leuent contremont. Les muscles opposites aux cinq recités, & qui flechissent la iointe ne sont egaux à iceux ni en nombre, ni en grandeur. Le superieur d'iceux est droit, & auec vn seul tendon ayant son origine double, est implanté en la sommité du petit vireur ou trochanter, auec celuy qui descẽd au trochanter mesme: mais il fait son implantation vn peu plus bas que sondit compagnon. Vn autre muscle naissant de la partie anterieure de l'os du penil, estant comme vne piece du grand sus exposé, est obliquement situé, & fait mesme action qu'iceluy. Le quatrieme de ces muscles seruans à la flexion de la cuisse, estend la iointe du genoil par son extremité large & nerueuse, qui passe au dessus de la meule du genoil, & accidentalement flechit la cuisse: mais les autres trois la flechissent, de leur propre & premiere action: celuy qui descend de la partie superieure, en la flechissant la fait incliner quelque peu en dedans: Le second & celuy qui a sa naissance de la partie anterieure de l'os du penil, en la flechissant la menent beaucoup en dedans,

dans,& la leuent quelque peu contremont: & le quatrieme, lequel nous auõs dit accidentalemẽt flechir la cuisse, parce que premierement & principalement il n'a point esté construit pour la iointe de la hãche, en haussant la cuisse la flechit grandemẽt, & toutesfois non pas tant que le premier susdit, qui ayant son origine des reins, & de l'interieure partie du flanchet se rend au petit vireur ou trochãter. Celuy qui estẽd la iointe du genoil pour laquelle il a esté cõstruit expressémẽt, parce qu'il est produit de la creste droite & releuée du flanchet, à ceste cause, quand il se tend & guinde, auec ceste sienne naturelle action non seulemẽt tire la iãbe contremõt, ains aussi flechit la cuisse. Or s'il estoit produit au dessous de la iointe de l'eine, il mouueroit la iambe seulement: mais nature auec singuliere prouidẽce a fait naistre ce muscle au dessus de la iointe qui est en l'eine, à fin qu'incidemment il exerce vn autre mouuemẽt necessaire à l'animal. Les deux qu'auons dit ci dessus, à sauoir le second, & celuy qui est produit de la partie anterieure des os du penil, non seulement ont pouuoir de mener la cuisse en dedans, ains aussi de la flechir mediocrement. A ceste mesme action sert aussi vn troisieme muscle, qui n'est de pareille estendue que les deux susdits, ains beaucoup plus long. Il a son origine de la partie anterieure des os du penil, & s'estẽd à l'entour de toute la cuisse, en lõg, iusques au genoil, s'implantãt en la teste interieure d'iceluy. D'auãtage l'interne partie du grãd muscle fait ceste mesme actiõ. Mais la cuisse est destournée en dehors par vne

ci dessus il est mis pour le premier de ceux qui estendent la cuisse.
ci dessus il est mis pour le quatriéme de ceux qui estendent la cuisse.

partie du * muscle qu'auons conté le premier de tous ceux de la cuisse: & * par le muscle lequel procede du croppió, & lequel auós dit tournoyer quelque peu la cuisse. Il reste encor deux autres muscles dediés pour le mouuement de la cuisse, l'vn naissant de l'interieure partie, & l'autre de l'exterieure, des os du penil. Ces deux muscles se plaquent contre la hanche, puis se ioignét ensemble à l'endroit d'vn pertuis qui est audit os, & s'inserent en la posterieure partie de la cuisse par des tendons puissans & robustes, estans situés iustement pres de là ou le grand vireur ou trochanter commence à prendre son eminence & saillie. De tous les muscles susdits ceux-ci seuls renuersent, tournoyent & font rouër la cuisse, en la tirát chacun vers son costé. Car comme i'ay declaré au premier catalogue & recit des muscles de la cuisse, entre les muscles qui l'estendent, ceux qui la font tournoyer quelque peu, n'ont pas cest action precise & expresse côme ces deux derniers, ains font cela incidemment, & laschement, parce que principalement ils sont ordonnés de nature pour estendre la iointe de la hanche. Nous auons recité tous les muscles remuans la cuisse, qui ont leur nombre & grandeur correspondante à l'vsage des mouuemens qu'ils gouuernent. Auec ce qu'auons deduit se comprend & entend l'vsage de l'explantation, implantation, asiete & mouuement de tous ces muscles. Car quand ils se retirent contremont vers leur commencement & origine, il faut que leur extremité, & la cuisse aussi soit tirée vers ce lieu-là. Parquoy necessai-

rement le muſcle qui tire la cuiſſe contremont, doit eſtre produit des parties ſuperieures. Quant à ceux qui la meinent vers l'vn ou l'autre des coſtés, ceux qui l'approchent en dedans, par neceſsité ont leur origine des parties interieures: ceux qui la reculent en dehors, des parties exterieures. Et pource qu'en certains mouuemens la cuiſſe doit eſtre virée & tournoyée, nature a poſé ou tout le corps des muſcles qui font tel mouuemẽt en rondeur, à l'entour de la iointe: ou leurs tendons ſeulemẽt. Les muſcles droits ont leur mouuement ſimple, & tirent à droit fil la cuiſſe vers la partie ou leur chef eſt aſsis. Mais ceux qui ou de tout leur corps, ou de leurs tendons ſont deployés à l'entour d'vne iointe en rond, font pluſtoſt mouuement circulaire, que droit. Pour ceſte raiſon il eſt neceſſaire que ces deux derniers muſcles mentionnés ci deſſus, & implantés au grand vireur ou trochanter, & qui vont obliquement, & non de droit fil à la partie qu'ils remuent, exercent mouuement ſemblable, & correſpondant à leur ſituation.



SEZIEME LIVRE DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN DE CLAVDE GALIEN.

CHAP. I.



Xpliquant ci dessus l'vsage des parties, i'ay souuent parlé des instrumés communs à tout le corps, à sauoir nerfs, veines, arteres. Or m'a- il semblé meilleur & plus pertinent n'en discourir point seulement, en propos escartés & espandus çà & là, comme pieces dessirées, mais reduire le tout en vn traitté, & abregé * sommaire, adioustant ce qui y manque. Nostre discours, comme il est manifestement raisonnable, prendra pour fondement ce qui a esté demóstré ci dessus: le cerueau estre principe & source des nerfs: le cœur des arteres: le foye des veines. Estant de besoin que ces instrumens soyent distribués en tout le corps, sois curieux d'entendre ceste mienne deduction, qui exposera l'equité & iustice de nature en la distribution d'iceux. Si nous trouuons qu'ils ayent esté baillés à certaines parties du corps plus grands, aux autres moindres, ainsi que leur dignité ou excellence le requiert, & cela s'obserue en tout le corps, nous

* τὴν σύνοψιν.

rati

ratifierons & approuuerons ce qu'Hippocrates dit, nature estre iuste & equitable: & si nous voyons qu'outre cela ils sont conduits en chaque partie du corps, auec toute defense & asseurance de n'estre point offensés, nous affermerons nature estre non seulement iuste, ains sage, industrieuse & artificieuse. Il n'importe rien commencer à deschiffrer ceci, ou du cerueau, ou du cœur, ou du foye: n'estant possible que ce que nous dirons ne touche en commun à ces trois principes: veu que la nature de ces parties, quād bien nous le voudrions autrement, ne le permettroit pas. Que le discours des choses qui leur sont communes, encor que le voulions & entreprenions, ne se puisse faire particulierement, il est plus que manifeste. Qui sont ces discours communs aux trois principes? les voici. Puis qu'il est question de conduire & mener le nerf, l'artere, & la veine en chaque partie du corps: & aucunes des parties qui les doyuent receuoir sont fort esloignées des principes d'iceux, il a esté meilleur & plus profitable, n'en produire tant comme sont lesdites parties, ni en si grand nombre: mais estant produit de son principe vn de ces instrumens notablement grand & vnique, comme vn tronc, ainsi qu'il s'auance & va plus outre, extraire d'iceluy plusieurs rameaux, & les diuiser aux parties voisines. Ainsi les maistres fontaniers sauans en cest art-là, conduisent aux villes, & departent les eaux pour boire. Auoir appliqué à la source & fontaine vn fort grand canal, quelque fois auant que l'eau arriue dans la

ville, ils en donnent à quelques lieux: & si non, ils la mipartent à toute la ville, de façon qu'il n'y a lieu, rue, ni coin, qui aye faute d'eau. Or comme nous prisons & louons ceux qui non seulement diuisent l'eau en chaque partie de la ville, mais qui outre ce la distribuent iustement, ainsi deuōs nous exalter & glorifier nature, puis qu'en toutes ces distributiōs elle est iuste. Nous auōs deux sortes de iustice: l'vne qui est cognue voire des rudes & grossiers: l'autre qui n'est entendue que des maistres & artistes. Si naure a choisi & preferé celle qui est propre aux artistes & sauans maistres, n'est-elle pas digne de plus grande louāge? Et si tu veux estre informé de ceste iustice quelle elle est, escoute le diuin Platon qui dit, Celuy qui tasche de vrayement & iustement commander en magistrat, ou exercer quelque art, deuoir considerer le merite & dignité d'vn chacun, pour equitablement luy distribuer ce qui luy compete & appartient. Ceste consideration fait qu'en chacun endroit de ville, on ne lasche l'eau des aqueducts en pareille grosseur de tuyau, ni pareille abondance, quantité & mesure. Aux estuues publiques: aux bosquets & touffes d'arbres qui sont deuant les temples des dieux, on en laisse couler plus affluemment: aux estuues particulieres, & fontaines des quarrefours moins.

CHAP. II.

IL est temps que tu contemples ce mesme artifice vsurpé de nature en la distribution de ces instrumens, diuisés au corps des animaux auant que les hommes prattiquassent la conduite & le

dep

depart de leurs fótaines, & aqueducts. Du cœur est produite vne tresgrande artere, qui comme vn tróc se fend en plusieurs bráches & rameaux. La veine surnommée caue à cause de sa grádeur, procede de la partie bossue & releuée du foye, & va contremont, & contrebas, estant semblable à vn tronc fourchu, parce que de nostre corps l'vne partie est plus haute que le foye, & l'autre plus basse. Semblablement l'artere qui sort du cœur se voit incontinent estre diuisée en deux taillons inegaux, desquels le plus grand descend en bas, parce que le corps en ceste moitié est plus grand: & le moindre va contremont, & s'espád aux parties situées au dessus du cœur. La moelle de l'echine est produite du cerueau en semblable façon d'vn tronc que la susdite veine & artere du cœur & du foye, & enuoye des nerfs à toutes les parties qui sont au dessous de la teste. Ceste industrie de nature seroit certes admirable, quand bié aucun nerf, veine, & artere ne retourneroit en son propre principe: mais encor elle est plus admirable en ce, qu'estans plusieurs de ces instrumens en chacune espece d'iceux, diuisés bien auant & bien loin aux parties qui les reçoyuét, toutesfois il n'y a que peu de nerfs qui reuoisent par mesme chemin qu'ils ont ia fait, au lieu d'où ils estoyent procedés, quasi en maniere de la course redoublée qu'au temps passé on nommoit *δίαυλος: ce qui a esté fait non sans raison, ni en vain, ains a esté nouuellement & extraordinairement inuenté, pour vn merueilleux vsage. Car quand vne partie entre plusieurs a sa construction peculie-

Pour entendre ce passage, lis le chap. 14. du liure 7.

re, & manifestement differente des autres pour quelque certain vſage,cela nous denonce clairement la ſapience de nature,qui ſe ſouuiét de toutes les particularités qui ſont aux membres de noſtre corps, & qui vſe d'vne ſouueraine iuſtice & prouidence. A mon iugement c'eſt auſsi vn grãd indice du diuin artifice de nature,en ce que du tronc de la moelle,ſort* pour vſage neceſſaire vne branche ſeule de nerf, ne procedant point accompagné d'vn autre,qui ſoit aſſocié par coniugation, comme eſt l'ordinaire. C'eſt auſsi vn infallible teſmoignage dudit artifice, ce qu'eſtãs les nerfs diſtribués en toutes les parties du corps, on n'en trouue aucun inſeré aux os, ni aux chartilages, ni aux ligamens, ni en glande quelconque. Car des glãdes il ſont deux eſpeces. La ſubſtãce des os en pluſieurs lieux eſt miſe au deſſous des autres parties, comme vn fondement ou ſiege ſtable & ferme: en autres pluſieurs lieux eſt miſe au deſſus, & au deuant des autres comme vne muraille & rampart, qui ſont les deux vtilités des os. Les chartilages couurent & emplaſtrét certaines parties des os, à fin qu'elles ſoyent liſſes & polies, comme aux iointes: quelque fois nature s'en ſert comme de corps qui pliét & obeiſſent *mediocrement. Pour ces raiſons il ſeroit ſuperflu donner aucun ſentiment ou mouuement volontaire aux os, ni aux chartilages, ni encor aux ligamens: parce qu'ils n'ont meſtier ni de l'vn ni de l'autre, attendu qu'ils ſont comme de cordes pour attacher quelques autres parties auec les os, & les os auec d'autres os. La greſſe auſsi qui eſt

* *Il entend le nerf ſans cõpagnon, dict en Grec ἄζυγον, qui ſort du bout du croppion.*
* *cõme au nez & aux oreilles.*

espãdue sur les parties nerueuses & membraneuses de l'animal, comme d'huile pour ratendrir & ramollir, ne demande aucun nerf. La generation & vtilité de la gresse est telle. Elle est engendrée de la plus grasse portion du sang distillant & respandu par les veines subtiles. Or estãt appliquée sur les parties seches & tenues, pour les humecter de son vnctuosité nayue, elle se consomme soudainement en vne longue disette, abstinence & faute de manger, se desseche & endurcit, par les exercices vehemens & les chaleurs immoderées. Les glandes qui sont faites pour soustenir & appuyer les vaisseaux, au lieu qu'ils se diuisent, ne requierẽt d'auoir aucun nerf, parce que pour vn tel office le mouuement volontaire, & le sentiment ne leur est necessaire. Les glãdes qui sont dediées pour la generation de quelque humidité vtile à l'animal, comme elles ont des veines & arteres manifestes, & grandes aucunefois, ainsi ont-elles des nerfs, pour mesme raison, que toutes les autres parties, desquelles ie vay parler suyuamment. Nature pour faire mouuement volontaire a basti au corps des animaux vne espece & sorte d'instrumens qu'on appelle muscles. Or combien que tous nerfs ayent vertu & faculté de faire sentir & mouuoir, toutesfois aucune autre partie du corps, encor qu'elle reçoyue des nerfs, n'est pourueuë de mouuement volontaire, ains tant seulement de sentiment comme la peau, les mẽbranes, les tuniques, arteres, veines, boyaux, matrice, vessie, estomach & generalemẽt toutes les entrailles, & le second genre de glandes.

des. Il n'eſchet deduire ici que les organes & inſtrumens des ſens, ont pour cela beſoin de nerfs. Nous auons parlé de tous eux, quand particulierement nous en auons traitté. Mais ici pouuons nous bien aduertir, que nature n'a enuoyé les nerfs en aucune partie ſans cauſe & ſans raiſon, ains les a donnés à celles qui ont meſtier ou du ſens ſeulement, ou auec iceluy du mouuement volontaire. & encor cela, non ſans grande diſcretion : car à celles qui ont meſtier d'vn ſens vif, prompt & agu, elle a baillé des nerfs mollets : à celles qui exercent mouuement volontaire, tous durs : & à celles qui ont meſtier de ſentiment & mouuement volontaire, elle a conſigné & mandé toutes les deux eſpeces de nerfs : & ce par vne ſinguliere prouidence, ſi ie ne me trompe, dediát pour le ſentiment le nerf qui eſt plus diſpoſé à patir, & pour le mouuement celuy qui eſt plus robuſte pour faire telle actiő. Les membres qui ont non ſeulement & ſimplement mouuement volontaire, ains d'auantage ſentiment plus parfait que le ſens commun aux autres parties, comme ſont les yeux, la lãgue & les oreilles, ont des nerfs mols & durs, & ſont les mols inſerés au propre inſtrument du ſens qui eſt auſdits membres : & les durs, en leurs muſcles. Vne autre ſorte de nerfs mollets eſt mandée à l'eſtomach, à tous les boyaux, & toutes les entrailles, comme auſsi aux dents ſeules de tous les os, parce qu'elles ſont expoſées toutes nues & deſcouuertes à ce qui les rencontre : & auſsi qu'elles doyuent ſentir & diſcerner les ſaueurs, ainſi que la langue & les autres

tres parties de la bouche. Il a esté ci dessus monstré, nature auoir doué & pourueu d'vn sens plus agu & parfait les parties asiduellement batues, & rencontrées des choses qui incisent, froissent, rongent, eschauffent immoderément, refroidissent, ou alterent nostre corps en quelque autre sorte & maniere que ce soit, à fin que l'animal estant par la douleur admonnesté & incité à se secourir, iette & chasse ce qui le fasche auant que la partie soit gastée & interessée. Pour ceste raison elle a baillé des nerfs mols aux dẽts: & a produit en toute la peau des filets extraits des nerfs qui sont en chacune partie. Car la peau n'a point de nerf propre & determiné pour soy, cõme chacun muscle: ains a seulemẽt les susdits filets, qui la ioignent auec les parties seantes au dessous, & luy apportent le sentiment. Ces choses sont communes à tous nerfs.

CHAP. III.

IL est maintenant heure de poursuyure ce qui est particulier en iceux: pour quoy faire ie commẽceray de ce bout. Puis que les parties du corps sont diuerses & differentes entr'elles de nature, situation & action, il a esté meilleur enuoyer du cerueau vn nerf grand & mol à celles qui doyuent auoir sentiment plus exquis que les autres: & à celles qui sont vouées pour faire plusieurs mouuemens & puissans, des nerfs plus grands, mais durs. Cela est obserué si curieusement de nature en toutes les parties du corps, que iamais vn nerf petit ou dur ne va en vne partie qui a besoin de sentiment exquis: ni vn grand nerf & dur

aux

aux parties qui ont plus besoin de sentiment que de mouuement robuste: ni vn nerf petit ou mol, aux parties desquelles l'vsage consiste en la force de mouuemēt. Le nerf inseré en chacun des yeux est de telle grandeur, qu'en autre partie du corps, voire des plus grandes, n'en va point de plus insigne: & ne s'en trouue en aucun endroit du corps vn plus mol que luy: ains les yeux seuls cōbien qu'ils soyent membres fort petis, pour l'excellence de leur vtilité, ont leurs nerfs fort mols, & fort grands. Car entre tous les sens celuy de la veuë est le plus certain: parce qu'il cognoit & discerne plusieurs accidens des corps, comme leur grandeur, figure, mouuement, situation, & la distāce qui est entre luy, & ce qu'il regarde. Si nous imaginons plusieurs grains de millet estre iettés en terre, ou bien quelqu'autre chose encor plus petite: puis en premier lieu tu discernes la situation de chacun d'iceux, & suyuamment les autres accidens recités, si ie ne suis trompé, tu admireras la perfection de ce sens, & le grand nombre des commodités qu'il donne à l'animal: & si ce sens n'y est employé, tu ne pourras ni conter lesdits grains de millet, ni iuger de leur substance, ou de leur couleur. Mais ce sens nous fait cognoistre ce qui est fort reculé de nous, & iuge que ceci est remué, & cela demeure en vn lieu: & que ces choses s'approchent, & ioignent ensemble: & celles-là s'escartent & separent. Pource donc que le sens se fait auec la passion de son instrumēt, & le mouuemēt auec l'actiō des nerfs & muscles qui l'exercēt, à bon droit nature a inseré

 seré

ſeré au principal inſtrument de la veuë vn nerf mol, & aux muſcles qui le meuuent, vn nerf dur. Par ſemblable raiſon elle a dóné à la langue, combien qu'elle ſoit membre fort petit, deux eſpeces de nerfs, les vns mols, par leſquels elle diſcerne les ſaueurs, & les autres durs, par le moyen deſquels elle a pluſieurs & diuers mouuemens. Elle a auſsi conduit en chaque oreille vn nerf mol: & en celles qui doyuent auoir quelque mouuemét, des autres durs. Le nés, les dents, le palais reçoyuent des nerfs mols, pource que toutes ces parties ont beſoin de ſens vif & prompt: ſi toutesfois tu compares leurs nerfs auec ceux de la veuë, nómés optiques, ils te ſembleront eſtre fort durs & petits. D'auantage les nerfs optiques ont au dedans des conduits ſenſibles & voyables, qui eſt la raiſon auſsi pourquoy ils ont eſté faits ainſi gros. Ignorant la façon & maniere comme nous voyons, tu ne pourras condignement admirer la ſapience de nature en la conſtructió de ces nerfs. Parquoy ſi ayant bon loiſir tu veux examiner les demonſtrations par nous eſcrites, en certains autres paſſages, & notamment au trezieme liure De la demonſtration des actions, qui preuuent l'inſtrumét de la veuë auoir vn eſprit luiſant, qui continuellement luy afflue du cerueau, tu admireras la ſtructure des nerfs optiques. Ils ſont caues & percés par dedans à fin qu'ils reçoyuent ledit eſprit: & pour ceſte meſme raiſon ils penetrent contremót iuſques au vétricule du cerueau qui eſt de leur coſté. Car là où chaque ventricule anterieur du cerueau ſe termine à coſté, de là

ont

ont leur naissance les nerfs optiques : & l'enfonceure desdits ventricules semblable à vn lict est faite expres pour ces nerfs, qui est vne œuure de nature merueilleuse & incognue aux anatomistes: parce qu'ils n'ont point suyui & aperceu les limites des ventricules, ni consideré pour quelle cause ils ont esté formés ainsi : ni aperceu que le bout superieur des nerfs optiques est conioint à l'extremité des ventricules. Pour toutes ces raisons les nerfs des yeux ont esté faits fort grands, fort mols,& caues. Les autres instrumens & organes des sens ont biẽ leurs nerfs mols & grãds, mais non pas ainsi manifestement percés. Les pieds certes & les mains different, & sont extremement contraires à tous les organes des sens susdits, tant d'action que de substance, & situation. Leur action est robuste & vehemente : leur substance, dure : leur situation, fort reculée de la teste. A ceste cause il ne va ausdites parties aucun nerf du cerueau: nõ pas mesmes aux bras & cuisses: ains les bras & cuisses prennent leurs nerfs de la moelle spinale tant seulemẽt: qui enuoye aussi des nerfs à toutes les parties situées au dessous de la face, excepté les boyaux, les entrailles, & les organes de la voix: parce qu'aucunes de ces parties doyuent estre conioinctes auec le cerueau : & aucunes pour luy estre prochaines, & n'auoir besoin que de sentiment, ont participation de ses nerfs. Il est necessaire que du cerueau soyent enuoyés des nerfs au cœur & au foye, à fin que tous les principes des facultés qui gouuernent l'animal soyent alliés & conioints ensemble, comme

nous l'auons demonstré aux liures des opinions de Platon & Hippocrates. Il a falu pareillement qu'à l'estomach fussent du cerueau enuoyés des nerfs, & principalement en son orifice, lequel nous auons dit auoir besoin d'vn sentiment exquis. La voix est la plus excellente action de celles qui se font par la vertu & faculté de l'ame, pource qu'elle est le truchement & la messagiere des cogitations de l'esprit : & à ceste cause il faut qu'elle soit formée par instrumens qui reçoyuent leurs nerfs du cerueau. & certes pour le respect de ces instrumens les * nerfs sont enuoyés du cerueau fort au loin de leur origine : & auec iceux descẽdent quelques petites brãches aux boyaux: rognons, ratelle, poulmon, & à l'orifice de l'estomach, & d'icelles branches nous parlerons incontinent apres.

** il entend les nerfz recurrents produicts de la sizième coniugation.*

CHAP. IIII.

DIscourons maintenant des parties pour le respect desquelles principalemẽt les nerfs sont produits du cerueau : & commençons des parties ordonnées pour la formation de la voix. Pour hypothese & fondement de nostre deduction nous allegueron ce qui a esté produit au liure de la voix, à sauoir estre impossible de cognoistre l'vtilité des particules d'vn membre, auant que nous ayons cognu l'action de tout iceluy. Or estant le sifflet ou larynx, premier & principal instrument de la voix, cõposé de trois chartilages, & ayant au milieu de soy la languette ou epiglωttis, & enuirõ vingt muscles destinés pour ceste action, ie te prie considere comme nature a

departi à tous iceux des nerfs du cerueau. De ces muſcles les vns ont leur ſituation oblique & de biais: les autres de trauers: les autres droite, & toutesfois en diuerſe maniere. Car des droits les vns naiſſent d'enhaut, & auec leur inférieure extremité meuuent aucunes parties du ſifflet. Les autres au contraire naiſſent d'embas, & font leur action par leur ſuperieure extrémité. Il eſt certes, comme ie cuide, raiſonnable, qu'aux muſcles qui d'enhaut tendent contre bas les nerfs ſoyent enuoyés de la partie ſuperieure: & à ceux qui d'embas vont contremont, ils ſoyent enuoyés de la partie inferieure: cõme auſsi il eſt equitable donner aux muſcles trauerſiers & obliques l'origine de leurs nerfs conuenable à la figure de leur ſituation. Au liure qu'auons eſcrit de la voix, nous auons monſtré, les muſcles qui vont de l'os hyoeides à la chartilage du ſifflet, nommée le targue, en Grec θυρεοειδής, d'enhaut tendre contre bas: & auſsi ceux qui des deux chartilages anterieures deſcendẽt au brichet. Nous auons dit en ce meſme liure, que ceux qui meuuent la chartilage ſemblable au bec d'vne aiguiere, en Grec ἀρυταινοειδής, vont d'embas contremont. & par ainſi que le ſifflet a quatre muſcles vrayement droits: & deux qui ſont vn peu tournés de biais: ceux qui ioignẽt la chartilage ſemblable au bec d'vne aiguiere auec la chartilage ſans nom, ſont doucement obliques: & ceux qui ioignẽt la plus grande chartilage des trois auec le goſier, ont leurs filets trauerſiers, qui neantmoins ſe tournent quelque peu en biais, les vns plus, les autres moins.

moins. A tous ces muſcles (peut eſtre n'eſt-il mal àpropos cõmencer de ce poinct) nature a enuoyé des nerfs de la ſizieme cõiugation par deux productions, deſquelles l'vne par la ſommité de la targue, entre dedans le ſifflet: l'autre va aux muſcles trauerſiers, & les extremités d'icelle paruiénent iuſques aux muſcles deſcẽdans au brichet. Ces deux cõiugations de nerfs ſont dediées pour la ſituation oblique de ces muſcles. Il y en a vne troiſieme des nerfs qui s'implantẽt aux muſcles par leſquels la targue eſt leuée contremont: & pource que l'origine d'icelle doit eſtre fort haute, on ne les a peu produire des nerfs de la ſizieme coniugatiõ qui vont en l'eſtomach, cõme de leur chef: toutesfois nature a trouué moyẽ de tirer du * cerueau les nerfs propres pour ces muſcles: & leſdits nerfs ſont eſtendus le long du ſifflet, deux en nõbre, giſans aux deux coſtés d'iceluy, l'vn au coſté dextre: l'autre au ſeneſtre. Leurs extremités ſont pareillemẽt inſerées aux muſcles qui de l'os hyoeides vont au brichet: & aucunefois elles s'auancent iuſques aux muſcles ſitués au plus bas du ſifflet, leſquels nous auõs dit naiſtre de la targue: comme auſsi quelque fois de la ſizieme coniugation ſont inſerés des nerfs aux muſcles * prochainement deſcrits, qui ont leur aſsiete plus haute. Or que les muſcles du ſifflet reçoyuent leurs nerfs de la ſizieme & ſeptieme coniugation des originaires du cerueau, cela eſt cõmun à tous animaux, parce que to⁹ leſdits muſcles ayãs leur ſituatiõ au deſſo⁹ de la teſte, & leur actiõ deputée pour ſeruir à la voix, ont beſoin de nerfs qui ſoyẽt

** de la ſeptiéme coniugatiõ des nerfz qui ſortẽt d'iceluy.*

** qui leuent la targue contremont.*

produits du cerueau. Ces choses donc ont esté sagement, equitablement, & industrieusemét constituées de nature. Ils restent trois coniugations de muscles du sifflet, principalement necessaires, comme il a esté demonstré, pour la formation de la voix, qui ont leur situation droite, tellement que leur chef est en bas, & leur fin est en dessus. A ces muscles est-il necessaire enuoyer de la partie inferieure leurs nerfs. Mais quoy, le cerueau n'est pas au dessous d'eux. Il semble donc estre necessaire les produire, de la partie de la moelle spinale qui est au dessous desdits muscles. Mais en cela nature qui est si iuste vseroit de grãde iniquité auec les principaux instrumens de la voix, si elle ne leur bailloit des nerfs produits ou du cerueau, ou de la superieure partie de la moelle spinale. Voyons donc comme elle a curieusemẽt pourueu à deux choses de grande importance, l'vne à ce qui estoit necessaire pour l'action; l'autre de ne traitter point ces muscles indignement & iniquement, leur enuoyant des nerfs de moindre qualité & reputatiõ qu'aux autres. Elle a dõc auisé les extraire du cerueau, ainsi que les autres n'agueres mentionnés, & les prendre semblablement de la sixieme coniugatiõ, qui doit distribuer des nerfs au cœur, à l'estomach, & au foye: mais les faisant remonter en dessus, comme s'ils redoubloyent & franchissoyent pour la seconde fois vne mesme carriere, ce que les Grecs nomment δίαυλος; & les conduisant premierement le long du sifflet contrebas: puis derechef les remenant contremont, pour les inserer aux muscles

susd

susdits qui sont les principaux de la voix. Or ne pouuoyent-ils retourner contremont sans estre repliés & reflechis. Parquoy nature a esté cōtrainte leur trouuer comme vne * barriere & borne: & les entortillant à l'entour d'icelle, empescher ainsi qu'ils ne passent point plus outre tendant contre bas, & de ceste barriere les faire retourner contremont. Or il est necessaire que ceste barriere soit vn corps solide, & qu'il aye sa situation de trauers, ou pour le moins de biais: n'estant possible que ces nerfs de la cheute & descente qu'ils font contrebas remontēt en dessus, s'ils n'estoyēt entortillés à l'enuiron d'vn tel corps: & pource qu'en tout le col ne se trouue aucun corps qui soit de la sorte qu'auons dit, nature a esté forcée de conduire ceste coniugation de nerfs iusques à la poitrine, & chercher là vn lieu propre pour leur reflexion: lequel estre trouué, soudain elle a replié ces nerfs, & remené derechef par le col iusques au sifflet. Mais elle n'a pas retourné ces nerfs en mesme endroit, & sembleroit auoir oublié sa iustice coustumiere en ce faict, donnant à pareilles & semblables parties choses differētes & nōpareilles. Car elle a mené l'vn de ces nerfs fort loin, par dedans la poitrine: & a fait remonter l'autre, quasi aussi tost qu'il est arriué iusques au col. Qui est dōc la cause de ceste diuersité, veu qu'il n'y a point de differēce aux nerfs? & que du tout ils sont semblables? c'est la diuerse construction du lieu par où ils passent. En la moitié senestre de la capacité de la poitrine, sort obliquement la plus grande de toutes les arteres, laquel-

** ἡ νύσσα: ainsi nomment les Grecz le bout de la carriere, ou estre venus les cheuaux on tournoit bride pour recourir là d'ou ilz estoyent partis.*

le nous auons dit naistre du cœur, comme le trōc de toutes les autres: Estre sortie, incontinent elle se diuise en deux: de sa partie la plus grande elle s'appuye sur l'eschine tirant contrebas: de l'autre qui est moindre, elle monte en haut vers la forcelle: & puis qu'elle commēce à monter, elle enuoye vn portion de soy en l'espaule & bras gauche, & en la partie senestre du col: & aux autres parties assises en ce lieu-là. L'autre portion qui reste s'estend contremont vers le brichet, & derechef se diuise en deux inegales parties: desquelles la senestre qui est la moindre fait l'artere nōmée des Grecs *καρῶτις qui entre dans la teste. La dextre qui est la plus grande monte de biais: & s'estre vn peu auancée, se distribue en plusieurs sourgeons: l'vn va aux parties les plus hautes de la poitrine: l'autre va par le brichet à la mamelle dextre: & premier que ces vaisseaux soyent produits, sort l'artere dextre carωtide, qui grimpe cōtremont. Apres toutes ces diuisiōs, la portion restante de l'artere obliquement située, s'approchant là d'où la premiere coste procede, s'espand à l'espaule & bras droit, & aux parties dextres du col. Estant donc ceste difference entre la moitié dextre & senestre de la poitrine, remettōs en memoire que ces deux nerfs procedās de la sizieme coniugation descendent contrebas auec les arteres carωtides, par la contiguité d'icelles ayans vn ferme appuy, estans aussi munis & couuerts d'vne mesme & commune membrane. Il est dōc necessaire mener l'vn & l'autre de ces nerfs, iusques au lieu que maintenant i'ay specifié, d'où sor

** aucuns tirent l'etymologie de ce vocable de κάρα, qui signifie teste: & les autres de κάρος qui signifie dormir & sommeil profond.*

ſortent ces arteres carωtides : & eſtre arriués là, faire tourner contremont vers le ſifflet vne portion d'iceux : & pource que faiſant ainſi il eſt neceſſaire que les nerfs d'vn mouuement tirant cõtre bas reprennent vn mouuement tirant contre haut, il eſt auſsi neceſſaire qu'ils ſoyent reflechis. Quelle reflexion leur pouuoit eſtre bonne ? Le nerf ſeneſtre ne pouuoit eſtre replié là où premierement eſt produite l'artere carωtide, parce que la grande artere de laquelle eſt couppée & priſe la carωtide, eſt preſque toute droite, ſi elle ne panchoit bien fort peu vers la partie dextre de toute la poitrine. L'autre tronçon de l'artere tendante contremõt, qui s'eſcarte à l'eſpaule & bras ſeneſtre, a quaſi ſemblable ſituation: eſtant preſque tout droit, ſinon qu'il panche quelque peu vers la partie gauche. Il reſte donc que le nerf ſe replie à l'entour du tronc de la grande artere, qui luy eſt vn endroit fort commode pour ſe flechir tant de grandeur, que de ſituation & force pour le porter. A ceſte cauſe nature l'a choiſie, & entortillant à l'entour de ſa baſe ce ſourgeon de la ſizieme cõiugation qui doit retourner contremõt, l'a couché ſur l'artere reſpiratoire, à fin qu'eſtant appuyé ſur icelle, il remonte ſeuremẽt au ſifflet. Mais en la partie dextre de la poitrine ni a lieu ni partie ſemblable pour agencer ceſte reflexion. Ne l'y cherche pas donc puis qu'il n'y eſt pas, & n'accuſe point nature de ce qu'elle a fait à ces deux nerfs leur reflexion differente. Conſidere ſi en la moitié ſeneſtre de la poitrine pouuoit ſe trouuer vne reflexiõ plus cõmode que la ſuſdite.

Certes il n'est posſible en trouuer vne meilleure en ceste moitié-là, ni auſsi en la dextre, que celle qui est inuentée de nature. Qui est ceste là? il est veritablement difficile declarer par paroles vn ſi grand artifice de nature, qui a vſé d'vne induſtrie & ſubtilité incroyable en l'inuention de ceſte replieure, tellement que ne la voyant on croira pluſtoſt, celuy qui entreprendra de l'expoſer conter des ſonges & fables, que narrer vne choſe vraye. Toutesfois pource que i'ay expliqué les autres, ie m'efforceray d'eſcrire & declarer encor ceste ci. Souuienne toy de l'artere laquelle i'ay dit n'agueres auoir oblique ſituation en la moitié dextre de la poitrine, & de ſoy produire, incontinent qu'elle commence à ſe diuiſer, l'artere carωtide: puis maintenant en ſa portion qui reſte & gardant ladite ſituation oblique, ſe rendre à la premiere coſte: cõſidere en apres veu que le nerf dextre eſtant ioint & adherent à l'artre carωtide deſcend le long de tout le col, iuſques à la premiere naiſſance & productiõ d'icelle, ſi tu pourrois auiſer & remarquer lieu plus idoine & commode pour la reflexion du nerf, que celuy qui pour ceſte fin a eſté ordonné de nature? ou apres la ſortie de la carωtide, l'artere demeurant oblique, ſe diuiſe, il a eſté ſeulement posſible & loiſible, replier le nerf par neceſsité, eucor qu'il y aye du danger & hazard. S'il ſe trouuoit quelque autre lieu plus à propos, il ſeroit meilleur que laiſſant ceſtuy-ci, nature le preferaſt. Mais pource qu'en ladite moitié dextre n'y en a point d'autre que ceſtuy-ci ſeul maintenant propoſé, nature

n'a point ignoré cõbien il estoit dangereux: mais estant reduite iusques là que force luy estoit de s'en seruir, elle a cherché & auisé tous les moyẽs par lesquels elle pouuoit le retenir fermement, & asseurer de n'estre offensé. Premierement elle a separé le sourgeon qui remonte, à l'endroit où le grand nerf rẽcontre l'artere oblique: puis mettant ledit sourgeon sur le dos de l'artere, elle l'a reflechi en l'angle mesme qui se fait par la production de l'artere. Car ayãt conduit le gros nerf de haut en bas iouxte l'externe partie de la carωtide, puis l'ayant appliqué sur la grosse artere, elle a commencé de faire remonter ledit sourgeon à l'endroit où par ces deux arteres est fait vn angle: & l'auoir reflechi elle l'a mené au long de l'interieure partie de la carωtide, iusques à ce qu'elle le couche sur la moitié dextre de la grosse artere respiratoire. Estre replié, ainsi qu'il commence à remonter, nature luy enuoye vne production de la sizieme coniugation à guise d'vne main qui l'attache auec le gros nerf, & luy asseure sa reflexion & son retour: & à l'endroit où il se replie, elle luy mande certaines autres productions de la mesme sixieme coniugation, inserées en la partie dextre & senestre dudit nerf se reflechissant pour l'estançonner & appuyer. D'auantage estre venus au sifflet les nerfs recurrens desquels nous pretendons parler en tout ce discours, auec eux se meslent les nerfs produits de la sizieme coniugation, lesquels ci dessus nous auons dit, entrer au profond du sifflet: & s'assemblent les recurrẽs auec les susdits nerfs, en tous animaux que i'ay

peu obseruer, & aux ours, tresevidentement, aux chiens, aux bœufs & autres tels animaux qui est vne inuention de nature pour fortifier ces deux nerfs par leur mutuelle associatió & conionctió. Ci dessus nous auons dit les corps foibles & debiles acquerir force & puissance pour estre accouplés & assemblés les vns auec les autres.

CHAP. V.

Nous auons ia dit quelque chose des nerfs qui vont aux boyaux & entrailles : adioustons ce qui reste à ceste narration-là. Des nerfs qui procedent du cerueau est distribuée vne portion aux parties susdites, petite aux autres entrailles, mais fort insigne & grande à l'orifice de l'estomach, parce que nature l'a fait instrument de l'appetit qui nous fait desirer la viande, & par maniere de dire l'a fait comme la porte & entrée de tous les membres ordonnés pour la dispensation de l'aliment. Iusques audit orifice de l'estomach nature a conduit ce nerf d'enhaut, syncere, & sans admixtion d'aucun nerf dur : & en passant en a decidé & pris quelque petite portió pour bailler au gosier, au poulmon, & à l'artere respiratoire. De ceste mesme coniugation elle a pareillement distribué vn nerf syncere au cœur & au foye, pour la raison sus alleguée. De la mesme cóiugation est enuoyé à toutes les parties qui sont sous la courtine, ou diaphragme, dans le peritoine, vn sourgeó, qui n'est plus syncere & pur, ains meslé auec les nerfs procedans de la moelle spinale. Car comme les nerfs de la sizieme coniu-

gation

nature a donné l'orifice sup. de l'estomach d'vn sentiment exquis

gation vont contrebas iouxte la racine des costes, ils reçoyuent quelque portion des nerfs sortãs de la moelle spinale de la poitrine: & au dessous d'icelle de deux ou trois rouëlles des reins : puis auoir passé outre, se meslent auec le reste des nerfs qui estoyent descendus en la poitrine & au brichet, qui reçoyuẽt aussi quelque portion de ceux qui ont leur origine de la moelle spinale prochaine. De ceste meslange toutes les parties couuertes du peritoine reçoyuent leurs nerfs: leur estãt donnée force & puissance par la commixtion de la moelle spinale, & sentiment plus vif, exquis, & prompt que n'ont les autres par la commixtion de la substance du cerueau. Ici considere vne autre œuure merueilleuse de nature incognue aux anatomistes. Quand elle veut mener vn petit nerf par vn long chemin, ou le bailler pour faire quelque mouuement grand & vehement d'vn muscle, lors elle reuest & rembourre la substãce d'vn corps vrayemẽt & du tout semblable, mais plus gros & espois. On diroit que c'est vn autre nerf adiousté & emmoncelé. de premiere face on iugeroit vn autre nerf vni, coherent, & colé dessus. Si toutesfois on le disseque il apparoit manifestement qu'il n'est vni ou coherẽt, ains se voit estre vne substãce semblable du tout au nerf, cõtinue, sans interruptiõ ou distractiõ de ses parties qui vnimẽt se tiennẽt ensemble: brief semblable au nerf qui à icelle s'approche & insinue, & d'icelle sort. Le nerf donc par l'applicatiõ de ceste substance semblable à ce qu'on nõme Ganglion, s'engrossit de sorte, qu'au dessous d'icelle estant

augmenté par son application, apparoit manifestement plus gros que la partie dudit nerf qui est au dessus d'icelle. Ceste substance se trouue en quelques autres parties, mais principalemẽt aux nerfs descendans du cerueau, non pas vne fois ou deux tant seulement, ains six fois. Premierement au col vn peu au dessus du sifflet: secondement quand ils tombent en la poitrine, & s'auancent iouxte la racine des costes: tiercemẽt quand ils commencent à sortir de la poitrine. Et pource que ce corps se trouue en la partie dextre de l'animal trois fois, & trois fois en la senestre, à bonne raison auons-nous dit qu'il se trouue en six lieux. C'est asses traitté de ces nerfs-là.

CHAP. VI.

NOus poursuyurons ci apres la distribution des nerfs produits du cerueau, qui descendent au col & aux pallerons ou espaulettes. Ce n'est sans cause qu'estant loisible à nature tirer ces nerfs de la moelle spinale du col, comme si elle ne s'en estoit recordée elle les fait venir de loin. Car elle les insere aux muscles qui ont leur situation fort haute, & qui tirent le paleron contremont vers la teste. Donc vn grand nerf sortant auec ceux que nous auons dit estre produits au monceau de la sixieme coniugatiõ, est inseré aux muscles larges nommés par nous, les premiers des espaulettes, qui ont leur naissance de l'os du derriere de la teste & se terminent en la creste de l'espaulette. Ces nerfs sont ainsi menés contre bas pour les vtilités recitées n'agueres: & s'inclinent vers le col de biais, tenãs leur chemin par la

sup

ſuperieure partie d'iceluy iuſques à ce qu'ils ſoyent inſerés au muſcle où ils tendent. Car leſdits muſcles reçoyuent vn nerf fort gros, pour le reſpect non ſeulement de leur grandeur, mais auſsi de la vehemence de leur action, parce qu'ils tirẽt contremõt toute l'eſpaulette. Apres ceſdits muſcles, nature a conſigné des nerfs inſignes & memorables aux muſcles qui naiſſent de la premiere rouëlle du col, & ſont inſerés en la ſuperieure partie de l'eſpaulette: pource que le mouuement de ces muſcles eſt auſsi puiſſant & vehemẽt. Les muſcles qui remuent & font virer la teſte, deſquels l'extremité s'implante à la forcelle & au brichet, ont pluſieurs principes de nerfs, pource que leur mouuement eſt compoſé, & fait par filets droits & obliques giſans * ſuyuamment les vns ſur les autres. A ceſte cauſe ces muſcles ont vn ſourgeõ de nerf, pris de la premiere ſortie des nerfs qui vont aux grãds muſcles de l'vne & l'autre eſpaulette: puis vn autre ſourgeon des rouëlles du col: tellement que chacun de ces deux principes tirant vers ſoy le muſcle, fait alternatiuement diuers mouuemens. Et en ceſte maniere aduient par neceſsité * que leurs filets different & ayent le principe de leurs mouuemens aſsis en diuers lieux. Aux parties droites de ces muſcles premierement eſt donnée quelque portion des nerfs du * cerueau: & à celles qui ont leur ſituation oblique, des rouëlles du col. D'auantage * aux muſcles ſitués pres des glandes nommees des Grecs παρίσθμια, des Latins tonſillæ: aux * muſcles qui aux animaux ayãs groſſe voix ſont imp

** ce lieu eſt fort corrompu au Grec & au Latin.*

** ce lieu eſt fort deprané en tous les exemplaires.*

** de la ſiziéme coniugation.*

** ce ſont les deux muſcles communs du ſifflet, qui naiſſent de la posterieure partie du goſier, & ſont inſerés aux coſtés de la premiere chartilage.*

** ce ſont les deux muſcles de ceſt os qui naiſſent de l'apophyſe ſteloeide, & font ſon mouuement oblique.*

implantés en l'inferieure coste de l'os hyoides: aux * muscles qui en quelques animaux sont implâtés en la superieure partie de la premiere chartilage du sifflet, est enuoyé au nerf du cerueau: parce qu'ils seruët à la formation de la voix. Aux animaux, principalement qui ont les muscles sus nommés, il viët aussi du cerueau vne autre cõiugation de nerfs subtils, qui manifestemët s'insere aux muscles gisans à la racine de la * lãguette ou epiglωttis, qui sont fort petis. Ceste derniere paire de nerfs a sa naissance de la cõiugation des nerfs du cerueau, appelée de Marinus la sizieme: qui se trouue en tous animaux semblables à l'hõme, mais elle est differëte aux animaux qui ont grosse voix, ou qui de leur nature mordent fort, pour raison de la grandeur des muscles qui sont attachés à l'os hyoeides. Car en tels animaux ces nerfs se consommët aux muscles dudit os: & aux autres, ils vont & s'espandent plus au gauion ou pharynx: & à la racine de la languette. Des nerfs produits du cerueau il n'en viët aucun autre aux parties qui sont sous la face, ains se distribuent tous partie aux muscles du visage: partie aux instrumës & organes des sens. Nous auõs ia ci dessus recité les nerfs qui se diuisent en iceux. Parquoy ce seroit chose superflue de repeter cela, & sera plus à propos que parlions de la moelle spinale du col, & monstrions comme d'icelle nature a departi les nerfs tresiustement & tresequitablement. En premier lieu comme elle a enuoyé à plusieurs parties situées au desso⁹ de la face quelque portion des nerfs originaires du cerueau, nõ

*ce sont les deux muscles commũs du sifflet, qui naissent de l'os Hyoeides & sont implantés en la premiere chartilage.

* ce sont les deux muscles communs du sifflet, qui naissent de l'os Hyoeides & sont implantés en la racine de la languette.

indiscretement, & temerairement, ains pour les vtilités sus mentionnées: ausi ne luy a greué ou semblé mauuais, de mãder en la teste contremōt des nerfs produits de la moelle spinale du col: qui sont grands & insignes aux animaux ayans le muscle des temples fort grand: & les oreilles fort estendues, fort & souuent remuantes, & de mouuemens diuers: mais fort petis aux animaux n'ayans rien de tout cela, comme au singe & à l'homme, ausquels le muscle des temples est fort petit, & l'oreille quasi du tout immobile, pource qu'elle est à quelques vns desdits animaux extrememēt petite. A ceste cause les nerfs qui montent en la teste de ces animaux sont petis, deux de la partie posterieure du col: & deux des costés d'iceluy, qui se diuisent en la peau, & aux deux oreilles: & comme ils ont seulement quelque trace & delineature de muscles à l'entour des oreilles, ausi les nerfs qui vōt en ce lieu sont trespetis: mais aux animaux qui ont les oreilles grandes, & fort remuantes, comme de tous costés elles sont enuirōnées & circuyes de plusieurs muscles, ausi reçoyuēt-elles de grāds nerfs: qui leur sont distribués de la seconde coniugation du col. Car estant necessaire que tous nerfs entrent aux muscles par leur chef, il a falu que d'embas ces muscles montent en haut, comme il se peut voir au muscle des temples: duquel, aux animaux qui l'ont bien fort grand, nature a situé le chef iouxte l'os du derriere de la teste. Parquoy, à bōne raison il reçoit vne partie du nerf, qui procedant

dant du col, va contremont, & passe par l'os du derriere de la teste. Ce muscle des temples a la situation susdite principalement aux animaux qui ont les dents pointues & piquantes. puis en ceux qui ont la maschoire grande: estant en iceux basti de nature fort grand, parce que les vns pour mordre violemment requierent ce muscle puissant: & les autres pour porter & soustenir la maschoire. Or le muscle tenue & large, faisant le mouuement des ioues, & parties obliques de la bouche, incognu aux anatomistes mes deuanciers, qui en escorchant la peau, le gastoyent, monstre vn excellent artifice de nature. Car estans plusieurs principes de ce muscle, qui se termine aux ioues, & aux leures pour ouurir lateralement & obliquement la bouche, à ceste cause il a tous ses filets & nerfs tendans à ceste partie-là. Auec ses filets qui naissent de la creste des rouëlles du col, les nerfs vont trauersiers par le col, grands & plusieurs. A ceste cause nature a produit de ladite creste vn ligament membraneux, qui tient ses filets: & le commencement plus principal de ce muscle est au lieu d'où sortent lesdits filets. Les nerfs qui accompagnent & suyuent les filets de ce muscle, procedans de la forcelle & de l'espaulette sont moindres. Or estant en chaque partie du col vne seule production de nerf en chaque rouëlle, qui a sa racine trauersiere, c'est chose incroyable & merueilleuse comme en chacun des filets de ce muscle qui sont en l'anterieure partie de son estendue, sont inserés les nerfs se retournans contremont par certaines reflexions & destours,

stours, inuentés subtilement & ingenieusement de nature: les vns à l'entour de certains muscles, veines ou arteres: les autres par le moyen des mébranes pertuisées de trous subtils, esgaux aux nerfs qui passent dedans. Aux filets obliques de ce muscle, les nerfs sont inserés facilement de biais: mais aux filets posterieurs qui sont produits de la creste des rouelles, s'obserue vne œuure de nature plus admirable que les autres sus narrées. Il falloit qu'auec lesdits filets fussent produits de ceste creste des nerfs: comme certainement on les voit en sortir: & les regardant on iugeroit de prime face qu'ils naissent de l'os de la creste. toutesfois il est autrement: car ils ont leur origine de la moelle spinale du col, & sortét premierement des trous lateraux, communs aux rouelles: qui donnent commencement & sortie d'vn costé & d'autre desdites rouelles à tous les nerfs procedās de la moelle spinale: lesquels par vne merueilleuse conduite, incontinent qu'ils sont sortis hors des rouelles, nature distribue iouxte les apophyses laterales d'icelles, menant les vns trauersiers en la partie posterieure du col, les autres en l'anterieure: les vns droit contremont: les autres droit contre bas: les autres de biais, les faisant incliner vers lesdits endroits auec vne inflexion & contour. Si on fait curieusemét la dissection & anatomie de ces parties, telle diuersité apparoistra en la saillie & procedure desdits nerfs: mais la production des nerfs qui saillét de la creste des rouelles est encor plus admirable & difficile à cōprendre. ce qui cause que

plusieurs ayans reputation d'estre fort experts anatomistes ont ignoré ce secret qui est des plus grands & plus subtils de nature: & certes ne cognoissans point ce muscle, ils ont encor moins cognu les nerfs implantés en iceluy. Or nature en chaque production des nerfs qui sortent du col, decide & prend vn iourgeon, & le mene trauersierement vers la partie posterieure, par le profond de la rouëlle subsequente, iusques à la racine de la creste: & de là le iettant dehors, le long de ladite creste, elle l'auance iusques au ligament mentionné, large & delié comme vne membrane, lequel elle pertuise de petis trous, fort subtils, de mesme largeur que le nerf est gros, puis fait passer outre ledit nerf pour le mener en deuant, auec les filets susdits de ce muscle, le long du col. Si quelque anatomiste leue & couppe les muscles, qui sont entre la sortie de ce nerf hors des os, & le ligament duquel nous parlons, il trouuera apres la premiere production de chaque coniugation des nerfs, faite de la moelle spinale, à costé des rouëlles, vn autre & second nerf, qui est cestuy-ci, trauersier, conduit par le profond des muscles du col: puis au dessous de la peau, assés superficiellement, s'auançant plus outre en deuant, & demeurãt neantmoins tousiours trauersier, s'appuyer sur ledit ligament: & là où il commẽce à se tourner contremont, se reflechir au pertuis de ce ligamẽt, estre produit par iceluy: porté sur iceluy, & approché à son muscle par l'interuẽtion d'iceluy. Voila donc cõment, & d'où toutes les autres parties de ce muscle tenue

& lar

& large qui est vnique en chaque costé prennét leurs nerfs. Car la partie d'iceluy qui commence de la racine des oreilles & s'estéd en la ioue, estāt portée sur le muscle masticatoire reçoit ses nerfs du pertuis qu'ils nomment le pertuis sans bout, ou le pertuis borgne: & ont ces nerfs mesme situatió que les filets du muscle asis en cest endroit là: & leur origine plus prochaine. Cest œuure admirable de nature a esté incognue des anciens anatomistes, comme plusieurs autres choses d'excellente facture en la construction de l'animal. Ils n'ont point seu, estre trois coniugations de muscles qui haussent par derriere la teste & le col: quatre en la iointe de la teste auec la premiere & seconde rouelle, qui sans le col meuuent en derriere la teste seulemét: & autres certaines outre les susdites d'vn costé & d'autre. Nature comme ci deuant i'ay monstré, ne fait aucune de ces choses vainement & sans cause: & tire tous les nerfs qui meuuent les muscles susdits de la moelle spinale, comme de leur principe, mettant en chemin chaque nerf, selon qu'est le mouuement des muscles: ce qu'elle a obserué tresdiligemmét en tout le corps de l'animal. Car cóme elle a enuoyé d'embas contremont des nerfs aux muscles asis sur le col, & à ceux qui meuuent la teste en deuant, ainsi a elle constitué pour les * muscles qui retirent toute l'espaulette en derriere vers le dos, le principe de leurs nerfs sur les parties qui sont à l'endroit de la creste des rouelles: & s'auancent ces nerfs & se diuisent auec les filets

** il entend le muscle que Vuessalius & les modernes nōment le quatriéme de l'Epaulette.*

des muſcles iuſques à l'eſpaulette. A ces muſcles nature conduit des nerfs par vn lieu fort caché & profond, & les auoir inſerés en leurs chefs, elle les meine trauerſierement iuſques à l'eſpaulette, qui eſt meſme chemin que celuy de leur naiſſance, fors qu'ils ſont plus haut ſouleués que en leur origine. *Pareillement au grand muſcle ſuyuant & contigu de ceux-ci, qui eſtant attaché à l'inferieure extremité de l'eſpaulette, la tire en bas par ceſte priſe, & auec icelle le bras montant par l'aixelle iuſques à luy, on trouue les nerfs meſmement ſitués que ſes filets, & principalement quãd il va contremont en l'aixelle, ioignãt les coſtes. Or ſi auoir oſté la peau de la poitrine, on deſire voir la procedure & progreſsion des nerfs, elle ne ſe trouuera point vnique ou ſimple, mais fort diuerſe, & de grãde varieté. En la peau, & membranes prochaines d'icelle, les nerfs ſe ſement & deſcendent des parties ſuperieures; & d'iceux ne ſe fouruoye ou egare aucune portion qui ſe rende aux muſcles giſans ſous ladite peau; ni à ceſtuy ci duquel nous parlons, qui eſt en proportion vn des plus grãds muſcles du corps: ni à vn * autre ſubtil & mince, ſitué apres les ſuſdits, & incognu aux anatomiſtes; ains on voit les nerfs de la peau & de ces muſcles aller ſe touchãt & coſtoyãt, mais en fin ſe diſtribuer aux propres parties auſquelles ils ſont voués & dediés.

** Il entẽd celuy que les modernes nõment le quatriéme du bras.*

** Il entend celuy que Vueſſalius & les Anatomiſtes modernes nomment le cinquiéme de la poitrine.*

CHAP. VII.

ON peut conſiderer en la poitrine, auſsi bien qu'au col, pluſieurs muſcles, deſquels les vns reçoyuent des nerfs, qui deſcendent de haut en ba

en bas : & les autres en reçoyuent qui d'embas vont contremont: & ces nerfs sont distribués iusques à l'extremité des muscles par laquelle ils meuuent la partie. On * peut voir le muscle qui des costes fausses & de la mamelle va contremôt à la iointe de l'espaule, estre prochain de cestuy là *qui descend du col, & dilate l'anterieure partie de la poitrine. A cestuy-ci sont voisins les muscles situés aux *cauités & enfonceures de l'espaulette: comme à celuy qu'auôs nommé le premier entre ceux-ci, les muscles qui du brichet * vont au bras. A ceux de ces muscles qui vont contremont, nature enuoye des nerfs, qui sortêt dehors par l'interualle & entredeux des costes de la poitrine: & aussi quelques sourgeons des dernieres parties du col, au pres de leurs * aponeurωses, qui sont menés & conduits en iceux par obliques reflexions. Aux muscles qui du col descendent en bas en la poitrine, la moelle spinale du col enuoye leurs nerfs. Nous auons discouru amplemêt aux liures des Administrations anatomiques, & aux liures de la Respiration, en quelle maniere les nerfs sont distribués aux muscles intercostaux: & seroit chose superflue repeter encor ici l'artifice de nature en cela : comme aussi seroit de redire ceux qui vont à la courtine ou diaphragme, veu que les auons exposés au trezieme liure. Mais il ne nous faut passer sous silence ce que n'auons point encores escrit: & qui a sa construction differente aux parties expliquées. Les muscles qui sont en l'epωmis, & plus haut de l'espaule, leuent & haussent tout le bras : & veulent auoir vn nerf

** Galien du premier muscle du bras en faict deux: le diuisant par vne ligne qui passe au milieu. il entend icy sa partie basse*

** Il entend la superieure partie de celuy que tenôs pour le premier du bras.*

** Il entend ceux que tenons pour le cinquiéme, sixiéme, septiéme du bras.*

** Il entend celuy que tenôs pour le premier de l'Epaulette & auec luy peut estre celuy que nommons le second de la Poictrine.*

** ce passage est vn peu obscur.*

robuste parce qu'ils leuent vne partie fort grande, & souuent la leuent fort haut. Or est il necessaire que leur nerf soit implanté à l'endroit le plus haut, & le plus rehaussé de tout le muscle. Comme donc se peut amener ce nerf ainsi haut? il ne peut pas venir de l'air qui nous enuironne: ni de la teste, par les muscles superficiels du col. Ce chemin seroit par trop dãgereux. on ne pourroit ausi le prendre au col, & le conduire de biais superficiellement, pour l'inserer en ce muscle, qui immediatement sous la peau est asis en lieu si haut. Quãt à nous, il ne nous seroit loible, mesme de parole, trouuer lieu propre pour la naissance de ce muscle situé en l'epωmis, & toutesfois à nature il a esté tresaisé de le faire. Elle a produit vn nerf de la moelle spinale de la quatrieme, & vn de la cinquieme rouëlle du col, & iceux mené en la partie superieure & exterieure de la sommité de l'espaule ou epωmis: & les a tous deux conduits par vn lieu si profond qu'ils n'apparoissent point à l'entour du col de l'espaulette. Le chemin qu'elle leur a dressé est au lieu le plus profond de la iointe de l'espaule: d'où l'vn d'iceux retourne & monte en la partie superieure du col de l'espaulette: l'autre passe au dessous de l'espaulette, puis se reflechit en amont: & tous deux ainsi menés s'inserent aux muscles qui haussent le bras. Auec semblable artifice & prouidence nature a departi des nerfs à tous les muscles de l'espaulette.

Chap.

CHAP. VIII.

NOus auons ia dit ci deuāt, comme les nerfs qui vont en tout le bras ont leur origine,& comme ils se compliquent les vns auec les autres. Nous auons aussi dit que nature a inuenté la commixtion & complication de ces nerfs pour les rendre moins offensables:& à ceste raison elle fait principalement ceste cōmixtion aux nerfs, ou qui ne sont appuyés sus aucune chose:ou qui font vn long chemin. Nous auons dit en outre qu'aux nerfs, arteres, veines departies aux extremités du corps, il est plus seur estre menées en dedans des membres,que par dehors. Auoir dōc en peu de paroles dit comme les nerfs sont diuisés en tout le bras, ie retourneray au fil & continuation de mes propos. Tous les nerfs qui vont à la main sont si subtilement & ingenieusement cachés, que plusieurs medecins ne les peuuent trouuer. Ces nerfs vont au petit bras par l'interieure partie de l'auantbras bien profond,& passent iouxte la iointe du coude:laquelle estant toute d'os,& denuée de chair il seroit à craindre que les nerfs superficiellement estendus sur les os, au dessous de la peau degarnie de chair, ne fussent dangereux d'estre blessés sur ce chemin-là, si nature n'auoit inuenté, comme elle a,quelque moyen pour leur defense & asseurance. Elle a dōc caché le nerf qui va aux moindres des doigts entre la teste interne de l'os du hautbras & l'eminence du coude nommée des Grecs ἀγκων, ayant expressément engrossi, pour ceste fin & for-

iette ladite teste du bras: mais elle a conduit par le milieu de la iointe, & au plus profond d'icelle, entre le rayon & l'os du coude iustement le nerf, qui va aux plus grands doigts: puis elle a caché l'vn & l'autre sous les muscles internes du petit bras qui sont fort grands: & ainsi les a passés & conduits iusques au poignet. & de là a commencé à les diuiser, se seruant des eminences & foriectures des os pour couurir lesdits nerfs, comme de ramparts: & aussi pour les flechir à l'entour de leur base. Elle a mené vn troisieme muscle en l'exterieure partie du petit bras, & a employé pour sa defense & couuerture, vn muscle fort charneux situé là. C'est à bõne raison qu'elle aye commis & enchargé à la partie interne du bras les plus grands nerfs: parce que le bras exerce la plus part de ces actions par les muscles situés en ladite partie. Aux iambes elle a vsé de mesme artifice, & caché les nerfs d'icelles tantost sous les eminences des os: tantost sous les grands & gros muscles: & en distribuant plus largement aux parties qui sont grandes: ou deputées pour faire mouuemens forts & vehemens: & moins à celles qui sont petites, & n'exercent aucune action vehemente. Voila les communs respects de nature en la construction des muscles, obserués & tenus d'icelle, non seulement aux bras & aux iambes: ains aussi en tout le corps de l'animal. Ce neantmoins les nerfs des bras differẽt de ceux des iambes par la diuersité de leur chemin, duquel maintenant ie parle, entant que tous les nerfs du bras se distribuent par l'interieure partie d'iceluy. &

aux

aux iambes il n'est pas ainsi du tout : car outre quelque peu, desquels ie parleray incontinent apres, tous les nerfs de la iambe descẽdent en icelle par la posterieure partie de la cuisse: ce qui depend necessairement de la difference qui est entre la iointe de l'espaule, auec la iointe de la hanche. La iointe de l'espaule est esloignée des rouëlles du col, d'où les nerfs procedent: mais la iointe de la hanche est coherente auec les rouëlles des reins, & l'os du croppion, d'où les nerfs qui descẽdent contrebas en la iambe, sont recueillis & amassés, comme nous auons monstré aux liures des Administrations anatomiques. N'estant dõc aucun lieu moyen en la cuisse semblable à cestuy là de l'aisselle au bras, nature a esté contrainte mener cõtrebas les nerfs produits des costés de chacune rouëlle, par le derriere de la cuisse. En * cest endroit-là se rencõtrant vn fort grand * muscle auant que de mener ces nerfs de leur origine audit muscle, elle les a par admirable industrie fait passer entre la teste de la cuisse & le croppion, les cachãt au dessous de ces os, & du muscle qui couure * toute la iointe, & qui a semblable vsage que celuy qui est en la sommité de l'espaule, ou epomis. De là, elle les conduit par le plus profond de la cuisse iusques au iarret, en distribuant à chaque muscle de la cuisse sa rate & portion competente, selon que sa grãdeur ou action le requiert. Du iarret par le mol de la cuisse qui est tout charnu, elle en mene les vns par le dehors de la iambe, les autres par le dedans, les autres par la partie moyenne aux muscles situés en ces lieux-là.

** sus la partie posterieure de l'os de la cuisse.*

** le cinquiéme de ceux qui remuẽt la cuisse.*

** Le premier de ceux qui font la fesse : & qui meuuent la cuisse.*

Ceux qui vont par le dedans de la iambe, descendent iouxte l'os de la greue, & l'osselet du pied, estans cachés profond ; & se rendent à l'inferieure partie du pied. Ceux qui vont par le dehors de la iambe, passent entre l'aiguille de la iambe & l'osselet du pied, & sont distribués en la superieure & anterieure partie du pied. Et si tu veux diligemment considerer en l'anatomie ce que ie dis, la veuë de ces parties t'induira & persuadera d'auantage & contraindra à louër & admirer les œuures de nature. Tu verras & apperceuras que les nerfs iamais du tout ne s'esgarent de leur chemin pour monter sur les bords, ou de la greue, ou de l'aiguille: ni pour s'auancer & hausser sur la bosse & releueure de l'osselet du pied, ou du talon, ains demeurent tousiours cachés iouxte & sous les eminences & * foriectures des os, s'entortillans à l'entour de la base du col d'iceux, & par ce chemin tenans vn chemin bon & seur. On ne trouuera donc aucun nerf exposé en dehors, ni en la replieure du coude, parce qu'elle est degarnie de chair : ni au genoil : ni au deuant de la greue, ains tousiours sont cachés au profond des rampars que leur presentent les os : ou sous les chartilages : ou sous les ligamens : ou sous la chair des muscles. Or si ie voulois en particularisant ceste narratiõ exposer cela en chaque nerf, ie douterois que mon liure ne fust par trop long & prolixe. Il suffira donc auoir sommairement dit ces choses, attendu qu'aux liures des Administrations anatomiques i'ay expliqué la structure de chacune de ces parties: n'empeschãt par ces

* ἀμβωνας.

ces liures les amateurs de verité de rechercher audit œuure les diſcours par nous faits de chaque nerf & muſcle, ains pluſtoſt l'exhortant & perſuadant de ce faire.

CHAP. IX.

IL eſt maintenant temps de venir à ce qui reſte. Parce que les muſcles ayãs leur naiſſance des os du penil, ont beſoin de nerfs, il a falu en mener quelques vns par l'interieure partie de la cuiſſe: car de les mener tous par dedans, il n'eſtoit poſsible, ainſi comme il a eſté dit ci deſſus, tant pour la ſituation du lieu d'où les nerfs prẽnét leur origine qui regarde en dehors: que pour le deſtroit qui eſt entre les os du penil, & la teſte de la cuiſſe, par lequel il faudroit paſſer les nerfs qui d'enhaut vont contrebas. Or ce deſtroit eſt ia occupé d'autres parties leſquelles ne peuuent eſtre transferées en autre lieu. Il n'eſtoit poſsible aux veines & arteres decidées des grandes, qui ſont par dedans ſur les lumbes, ſuyure autre chemin, pour aller aux cuiſſes. Le muſcle inſeré au petit vireur ou trochanter qui flechit la iointe, & l'alonge qui deſcend du peritoine, auec les vaſes ſpermatiques enueloppés d'icelle, aux maſles neceſſairement ont leur chemin par là. Ne ſe pouuant donc faire que tous les nerfs pour aller aux cuiſſes, deſcendent par ce chemin, & toutesfois en ayant beſoin les muſcles ſuſdits, nature en enuoye à leur chef, autant qu'il ſuffit pour eux ſeuls: & les fait paſſer par le grand pertuis, lequel eſt aux os du

penil. Outre ce, auec les vaisseaux conduits par là, est mandé vn nerf, qui certes n'est pas petit, tãt pour l'vsage & respect desdits vaisseaux, comme des parties iouxte lesquelles ils passent iusques au genoil, qui sõt fort esloignées des autres nerfs descendans par le derriere de la cuisse. De ce nerf toute la peau qui couure ces parties-là reçoit des sourgeons: cõme les petis muscles qui sont iouxte l'os du croppion, ceux du fondemẽt, de la vessie, des parties honteuses, d'auantage les parties membraneuses seätes là, comme la vessie, la matrice, le peritoine, reçoyuent leurs nerfs des pertuis dudit croppion. Car où nul autre vsage ne l'empesche de ce faire, nature coustumierement enuoye les nerfs, veines & arteres à chaque partie des plus prochains lieux: en quoy certes est admirable sa prouidence. Quãd l'vsage requiert les vaisseaux estre amenés de loin, à l'exẽple des bõs maistres & ouuriers, elle ne s'espargne point de ce faire: & quand empeschement ne s'y trouue, elle les enuoye à toutes les parties des plus prochains lieux: ayant grand soin & esgard que rien ne soit de superflu, & aussi que rien ne manque & defaille. Or elle a mené quatre veines, & quatre arteres seules d'vne partie en autre par vne fort longue traitte de chemin, pour certains vsages tresgrandement necessaires, exposés ia en mes precedens commẽtaires, & toutesfois ie repeteray maintenant ce discours, le reprenant dés son commencement.

Chap.

CHAP. X.

AVoir suffisammẽt parlé des nerfs, il est tẽps parler de la diuision des vaisseaux, & premierement des arteres. Le principal tronc d'icelles est, comme i'ay dit, vn fort grand vaisseau procedant du ventricule senestre du cœur, & se distribuant en tout le corps, comme vn tronc d'arbre en ses branches, rameaux, sourgeons & iettons. Ce grand vase estre sorti du cœur incontinẽt se fend en deux parts. L'vne se destourne vers l'echine, qui donne des arteres à toutes les parties inferieures: l'autre va contremont vers la teste, & mande des rameaux à toutes les parties qui sont au dessus du cœur. Les premiers tronçons d'icelle, cõme ci dessus i'ay aduerti, sont inegaux, pource que les parties sises au dessous du cœur sont en plus grãd nombre que les parties situées au dessus: & d'autant que les parties du dessous du cœur, sont en plus grand nombre que les parties du dessus, d'autant le tronçon de l'artere qui va contre bas est plus grand que celuy qui monte à la gorge. Qui est vn œuure de grande equité & artifice: & encor plus ce, que sortant l'artere hors du cœur releuée & suspendue en vain, & à ceste cause luy estant force prendre son chemin embas & contremõt par la poitrine sans appuy, nature pouruoyant à sa seurté luy a mis au dessous le poulmon comme vn coussin pour la soustenir: puis l'a garnie, & enuironnée de membranes comme d'attaches, & ainsi l'a conduite par le plus brief & court chemin, iusques aux lieux où elle repose fermement & est bien remparée &

mu

munie. La partie qui va contrebas, se rend au lieu qui directement respond à sa production & saillie, sans fouruoyer çà ni là, ains allant par le plus court & droit chemin se iette sur la cinquieme rouëlle de la poitrine. L'autre tronçon incontinent apres sa premiere production enuoye vn rameau contremont à l'aisselle seneстre & à l'espaulette, qui estant porté sur le poulmon, & fermement retenu de membranes, monte sans se diuiser iusques à la premiere coste. Car il n'eust esté seur le diuiser, pendant qu'il est ainsi suspendu & releué. Estre venu à la premiere coste il enuoye vne portion de soy aux premiers interualles qui sont entre les costes: puis vne autre à la mamelle, & au flanc ou hypochondre son voisin, * lequel est au dessous de toute la poitrine. Vne troisieme à la moelle spinale du col qui penetre par les pertuis de six rouëlles, & en passant, distribue quelques sourgeons aux muscles prochains. Le reste de ceste artere est distribué en l'espaulette, & en tout le bras senestre. L'autre plus grande part de toute l'artere qui va contremont & de laquelle a son origine la precedente, monte droit à la gorge, & soudain est appliquée à l'os qui est au milieu du brichet. Or ne regarde point seulement cela en la dissection de ces arteres, mais considere aussi curieusemẽt le lieu, où premierement l'vne & l'autre partie de l'artere se iette sur les os. Tu verras non seulement l'os estre preparé & agencé comme vn rampart & vn siege pour l'vne & l'autre partie de l'artere, mais outre ce sous l'vne des parties d'icelle, e-

au Grec il y a ὑποτειχωμένον le traducteur le rapporte à μόριον νεύρου: & moy à ὑποχόνδριον.

ſtre eſtendue, comme vne coutre molle, la membrane & chartilage qui emplaſtre & enduit l'interieure partie des rouëlles: & ſous l'autre partie qui va contremont au gorgerin eſtre miſe comme vn oreiller delicat, vne fort grande & molle glande. Si dans la poitrine n'y auoit aucun autre vaiſſeau, ni aucune autre particule, qui d'enhaut allaſt contre bas, ou d'embas contremont, & qui euſt beſoin d'vne telle aide & defenſe, l'eſchine par derriere, le brichet par deuant donneroyent à ces parties ſeules de l'artere ceſt vſage, & leur feroyent ce ſeruice: mais pource que la veine caue d'embas va contremont, comme le goſier & la veine qui nourrit la poitrine, d'enhaut viennent contrebas, il ne falloit mettre à nonchaloir leur defenſe & aſſeurance, ains les remparer, les attacher auec les prochaines parties, leur mettre quelque choſe douce & molle deſſous, & preſenter au deuant pour rampart & bouleuert les deux os ſuſdicts: ce que veritablement nous voyons auoir eſté fait, ſans que le Createur & architecteur des animaux par negligence & inconſideration aye obmis en cela la moindre choſe qui ſoit. Premierement, combien qu'il luy fuſt loiſible ioindre le goſier au brichet, & la veine caue à l'eſchine, il a fait le contraire: parce que l'eſchine eſt plus pres du goſier que le brichet, & le brichet eſt plus pres de la veine caue que l'eſchine. Car le goſier dés ſon commencement eſt eſtendu & couché le long du col ſur les rouëlles d'iceluy: mais le vaiſſeau q de l'oreille dextre du cœur va contremont, & qui eſt cõtinu auec la veine caue à

raiſo

raison dequoy le nommēt aucuns semblablemēt veine caue, est pres du brichet: & pource il a esté meilleur faire seruir de defense à l'vne & l'autre partie l'os le plus prochain, que de leur faire vn rampart trop esloigné, & mener ceste veine pendue en l'air par toute la capacité de la poitrine en lieu contraire & opposite à l'oreille du cœur d'où ce vaisseau commence à monter. D'auantage de ceste situation il prouient vne autre commodité tant au gosier, qu'à la veine susdite: au gosier, à fin qu'estant couché sur l'eschine il voise droit à l'estomach qui le doit receuoir: & ne soit cōtraint passer à trauers du diaphragme, qui ia par necessité a vn trou pour donner passage à la veine caue: à la veine caue, à fin qu'estant venue au gorgerin, & auoir rencontré l'artere produite du cœur, elle aye en cest endroit-là situation commode & opportune. & auec cela est gardée l'assiete conuenable de l'artere, tellement que quand ces deux vaisseaux vont contremont le col, & se diuisent, l'artere est tousiours plus bas, & plus profōde: & la veine gist au dessus d'elle. Ces choses donc sont tresbien ordonnées de nature, non seulement pource que le gosier est assis sur l'eschine, comme sont aussi l'artere & veine qui nourrissent l'inferieure partie de la poitrine, & que la veine caue est estendue au dessous du brichet, mais aussi pource que le gosier, l'artere & la veine ne sont point en directe situation l'vn sur l'autre: & que le gosier n'est point situé sur le milieu de l'eschine ayant à son costé l'artere, ains est l'artere couchée droit sur le milieu des rouelles,

 & le

& le gosier à costé d'icelle. Car d'autant que l'artere est de plus grande importance pour la vie, d'autât elle a son asiete plus seure: & de ce auōs nous grand tesmoignage en la descente du gosier, qui vient contrebas iustement sur le milieu de toutes les rouëlles du col: & des quatre premieres de la poitrine. Car quand il descend tout seul contrebas, il ne seroit plus expedient laisser le plus seur chemin, pour en prêdre vn autre plus dangereux: & quand il rencontre vn instrument plus noble, il ne seroit raisonnable qu'il ne luy cede & face place. La veine qui nourrit les huict costes inferieures, comme estant moindre que l'artere, est estendue aupres d'icelle: mais nous en parlerons incontinent ci apres, quand nous traitterons des veines. Retournons derechef au propos de l'artere. Quand la plus grande part de l'artere de laquelle il a esté parlé, descend par l'inferieure partie de la poitrine, elle enuoye des arteres d'vn costé & d'autre aux lieux où sont les muscles intercostaux, qui sont pour la plus part diuisées ausdits muscles, & neantmoins enuoyêt vne asses bonne portion d'elles, aux muscles exterieurs de la poitrine, n'estant aucun autre chemin ni plus seur, ni plus court pour y conduire des arteres, non plus qu'au diaphragme. Ces arteres donc qui vont aux muscles intercostaux & muscles exterieurs de la poitrine, ne pouuoyent estre prises d'autre vaisseau que de cest artere susdite, ni d'autre part de ladite artere, que de ceste portion qui va au diaphragme. D'auantage l'estomach, la ratelle, le foye, ne pouuoyêt de meil-

leur lieu receuoir leurs arteres que de ceste grande seule, puis qu'elle est venue outre le diaphragme. De ce mesme lieu est produite l'artere qui se distribue à chaque boyau, parce qu'en cest endroit-là est la sommité du mesentere, de laquelle il faut que non seulement l'artere, mais aussi le nerf & la veine soyent diuisées en toutes les flexuosités & reuolutions des boyaux. Allant plus outre, les rognons sont situés, ausquels est inserée vne paire de fort grandes arteres. Parlant des rognons nous auons assés discouru de leur grandeur. Disons maintenãt pourquoy ces arteres des rognons n'ont esté prises de quelque autre part de la grãde artere. Nature certes semble vser des grands vaisseaux comme d'aqueducts. Car de tous les lieux par où ils passent, elle distribue à toutes les parties circoniacẽtes, comme des ruisseaux & canaux de differẽte grandeur, selon l'excellence & vsage des parties qui les reçoyuent: & tousiours les conduit par le plus court interualle & chemin. A ceste cause l'artere qui va au rognon dextre est produite de la grande artere, plus haut que celle qui va au rognon senestre, parce que la situation des rognons est inegale, comme ci dessus il a esté monstré. Il n'est donc question qu'aucun s'esbahisse si les arteres senestres qui vont à la poitrine, sont produites de mesme lieu que les dextres, & neantmoins l'artere inserée au rognon dextre procede de plus haut, que l'artere implantée au rognon senestre, ainsi que requiert la situation de ces membres qui les reçoyuent: ains plustost deuons-nous admirer

mirer les arteres qui vont aux testicules, & ont leur origine suyuamment apres celles qui se rendent aux rognons. Car ceste-là qui procede de la partie senestre a tousiours quelque sourgeon luy venant de l'artere qui s'implante au rognon gauche: & quelque fois est produite de l'artere seule de ce rognon: mais l'artere du testicule droit est tousiours produite de la grãde artere & quelque fois reçoit vn sourgeon de celle qui va au rognon de ce costé. Nous auons monstré au quatorzieme liure qu'il falloit ces arteres contenir quelque humidité impure & sereuse. Nous auons aussi monstré en ce mesme liure qu'estre arriuées pres des testicules, elles s'entortillent en plusieurs sinuosités, si ne sera-il hors de propos en raffraichir la memoire en cest endroit: à fin que ce que n'agueres i'ay dit nature generalemẽt obseruer en toutes les parties des animaux, ne semble estre faux en quelque lieu, s'il n'est exposé & declaré conuenablement. I'ay dit que nature enuoye coustumieremẽt à toutes les parties du corps leurs veines & arteres par le plus court chemin: & toutesfois elle les mãde aux mamelles & testicules seulement, non des lieux prochains & voisins, ains des vaisseaux fort esloignés & reculés, non point pource qu'elle oublie sa premiere intẽtion, mais pource qu'elle suit vne meilleure fin. Le laict & la semence sont engendrés d'vn sang cuit à perfectiõ. Ceste parfaite cuite leur est acquise par la lõgue demeure & cõuersation dãs leur vaisseau. Par necessité ils demeurent d'a-

uantage, dans vn plus long vaisseau. Le vaisseau est tousiours plus long, quand il vient de plus loin. C'est donc à bonne raison qu'elle ameine le sang & l'esprit aux mamelles & testicules, non des vases prochains, mais d'vne fort longue distance. Or s'il est necessaire que la semence soit cuite à toute perfection, la seule longue distance du vaisseau pour cela ne seroit suffisante, comme elle est à la cuite du laict: autrement nature seroit iniuste, attribuant à choses dissemblables & non pareilles vne du tout pareille & semblable preparation. A ceste cause elle n'a point seulement amené de loin les veines & arteres aux testicules, comme aux mamelles, ains premier que les inserer en iceux, elle les entortille de plusieurs & diuerses anfractuosités, dressant en ceste façon le moyen, que le sang & l'esprit puissent demeurer & resider long temps dãs le vaisseau qui les porte. Quant aux mamelles, leurs veines seulement sont entortillées: mais aux testicules, les arteres aussi bien que les veines, & encor plus au repli de la teste, semblable à vn filé, pour mesme vsage. Car les arteres dudit repli nourrissent & restaurẽt l'esprit animal contenu dans le cerueau, qui de nature & substance est veritablement fort different de tous les autres esprits: & par ainsi n'est il de merueilles s'il a besoin d'aliment conduit & amené de fort loin, cuit auparauant long temps & en perfection: somme, alteré & trãsmué par tous moyens competens & possibles. Aux autres parties du corps tu ne trouueras iamais les arteres & veines qui soyent mãdées de loin, ains

tou

toutes produites des grands vaisseaux par le plus brief chemin qu'il est possible. Mais ci apres no⁹ parlerons des veines. Apres lesdites productions des vases mandés aux testicules s'en font d'autres aux muscles de l'epigastre, ou bacinet: & n'estoit possible en moindre interualle enuoyer des vaisseaux à ces muscles. D'auantage comme la grande artere suit son chemin commencé depuis la cinquieme rouëlle contrebas, ils sortent d'elle quelques petis sourgeons de vaisseaux, deux à deux, qui se rendent à la moelle spinale, & distribuent vne asses bonne partie de soy en derriere aux muscles du dos, que les Grecs nomment ῥαχίτας. Ces arteres penetrent dans les os de l'eschine, par l'endroit où ils sont ioints ensemble, & par le trou duquel sortent les nerfs de dedans en dehors. A chacune liaison des os ensemble la production de ces arteres est double: parce qu'en chacune conionction des rouëlles y a deux trous, à sauoir l'vn en la * partie dextre de l'eschine, & l'autre en la senestre. Ces coniugations d'arteres sont en fort grand nombre, le long de toute l'eschine. Le nombre d'icelles est pareil aux nerfs qui procedent de la moelle spinale: & menent auec elles vne veine chacune, puis estāt ainsi accompagnées, elles penetrent iusques à la membrane deliée, qui enueloppe & circuit la moelle spinale. Outreplus en chaque production de ces arteres, celle qui est comme le tronc des autres, & qui est estendue sur le milieu de l'eschine, se fait moindre qu'au parauant, tout ainsi comme les trones des arbres, apres auoir ietté leurs brāches:

** au lieu de μερῶν aucuns exemplaires ont μυῶν.*

& la couurãte d'vne riuiere apres en auoir deriué & destourné plusieurs ruisseaux. Parquoy si tu compares la grãdeur qu'elle a estant couchée sur la cinquieme rouëlle de la poitrine, auec la grandeur qu'elle a en la derniere extremité de l'eschine, elle apparoistra s'estre faite beaucoup moindre. D'auantage, iasoit que la veine caue descendant de haut embas le long de l'eschine, soit au dessus de l'artere, en cest endroit elle est au dessous d'elle. Si quelque chose ne contraignoit de changer l'ordre, il faudroit mettre sus le vaisseau plus *espois, le plus * mince & tenue, & *que tant l'artere que la veine gardassent la mesme situation qu'elles ont du cõmencemẽt. Mais puis qu'auoir passé outre le peritoine il les falloit diuiser aux iambes & cuisses, il a esté meilleur remettre les veines au dessus des arteres comme elles sont en tout le corps de l'animal, & ne changer plus leur situation à fin que descendant par lesdits membres, les arteres fussent plus à couuert & plus à seurté. En passant toutesfois, nature a eu souuenance des parties qui sont iouxte le croppion, & leur a distribué des veines & arteres, comme leur vsage & grandeur meritoit: à la vesie, de petites: à la matrice, de grands & doubles, parce que non seulement elles doyuẽt nourrir la matrice, mais aussi le fruict conceu en icelle. Les vaisseaux qui des lieux prochains aux rognons vont aux testicules de la matrice, s'espandent iusques au fonds d'icelle. Ceux qui vont à son col, & parties circoniacentes, qui vont semblablemẽt aux parties situées au dessous des testicules,

** L'artere.*
** la veine.*
**voy la raison de cela au chap.4. du 15.liure.*

cules, sont produits des vaisseaux qui descendẽt aux cuisses, & au mesme lieu d'où aux masles sortent ceux qui tendẽt à la verge, à sauoir des vaisseaux gisans sur les reins. De ce mesme lieu procedent encor des veines qui montent en haut, & pour faire mutuelle communication & alliance entr'elles, s'assemblent auec celles qui descendẽt des tetins contrebas, desquelles i'ay fait mention au quatorzieme liure. Ces veines se rencontrent ensemble au profond des muscles: & outre celles ci, d'autres se iettent superficiellement en la partie exterieure, vers l'extremité des muscles de l'epigastre, aupres de l'eine. De ce mesme lieu il procede vne coniugation de petis vaisseaux, qui va aux parties honteuses de la femme. Vne autre cõiugation de vaisseaux communs aux parties genitales auec les mamelles, sort de ce lieu mesme, & va rencontrer celles qui des tetins descendent superficiellement contrebas. Ci dessus nous auõs dit des vaisseaux qui vont aux cuisses & iambes, que leur plus seur chemin est en l'interieure partie d'icelles. Parce que tenans ce chemin ils ont de la partie anterieure & exterieure au deuãt de soy toute la iambe pour bouleuert & rampart: & en l'interieure partie par laquelle ils sont conduits, les grands muscles là situés au dedans & au dessous desquels ils passent, les emparent & deffendent comme bastions. Pour soustenir les diuisions de ces vaisseaux nature a mis en l'eine de grosses glandes, sur lesquelles ils reposent cõme sus des coussins: & qui aussi les couurẽt & munissẽt pour ne receuoir iniure des cho

ſes externes. Les grands vaiſſeaux ne ſe trouuent donc en aucune des extremités, ni aux pieds, ni aux mains, ſuperficiels, ains ſont cachés & muſſés au plus profond des membres, comme il a eſté dit: & plus les arteres, que les veines, parce que les arteres ſont de plus grande importance que les veines: & que l'hemorragie ou flus de ſang d'icelles eſt plus dangereux que des veines. Outre ces productions de vaiſſeaux, par neceſsité ils s'en font d'autres qui vont en la peau, pour luy donner nourriture, & aux parties circoniacentes. Ie voudrois bien dire auſsi quelque choſe de la diſtribution des vaiſſeaux en chaque muſcle, mais ie preuoy que ceſte narration ſeroit par trop prolixe. Parquoy i'eſtime le plus expedient apres auoir expoſé le but & intention de nature en la conſtruction d'iceux, remettre la particuliere inquiſition de chacun aux liures des Adminiſtrations anatomiques, où ſeront parfaitemẽt expliquees pluſieurs choſes omiſes en ce liure. Du cõmencement i'auoy' cõpris ceſt œuure-la en deux volumes, mais puis lors ie delibere rediger par eſcrit vne adminiſtration plus longue, qui contiendra la particuliere expoſition de tous les mẽbres du corps.

CHAP. XI.

IE retourne à l'autre artere, qu'on voit eſtre diſtribuée du cœur au col, aux eſpaules, aux bras à la face, & finablement en toute la teſte. Ceſte artere paſſant par la poitrine, enuoye auſsi bien que l'artere deſcendante embas, des ſourgeons & productiõs aux muſcles intercoſtaux aux par-

ties

ties exterieures de la poitrine, à la moelle ſpinale: puis aux tetins, de l'vſage deſquelles productiōs il a eſté parlé, & ſuyuamment aux eſpaulettes & aux bras. Ce qui reſte de ce vaiſſeau, qui ſont deux arteres, vne de chaque coſté va contremont en la teſte: & d'icelles toutes les parties de la face & du col reçoyuent des ſourgeons: comme les muſcles du dos en reçoyuent de celles qui ſont diuiſées aux eſpaulettes. De celles-ci meſmes, eſtans ſorties hors la poitrine & venues au col, ſont tirés certains ſourgeōs, qui par les trous des ſix premieres rouëlles d'iceluy, montent iuſques à la teſte. Car de la poitrine en haut, l'artere n'eſt plus couchée ſur les rouëlles, comme en toute l'echine: parce qu'il falloit colloquer en ceſt endroit les muſcles qui abaiſſent la teſte en deuāt, & n'eſtoit poſsible les remuer & trāsferer en autre lieu. Il falloit auſsi par neceſsité mettre là le goſier, & la fleute du poulmon, comme il a eſté monſtré quand nous en traittions particulierement. Il n'eſtoit donc loiſible inſerer ces arteres en la moelle ſpinale des rouëlles du col, en ſemblable maniere que les auons dit eſtre inſerées aux autres parties de l'echine, qui eſt vne œuure de nature à mon iugement fort admirable, recherché d'icelle curieuſement, cōme nous voyōs les bons maiſtres & artiſtes quand ils trauaillent apres quelque chef d'œuure, ou quelque piece de grand prix, pour l'embellir & enrichir, la ciſeler, grauer, tailler, pertuiſer, racler, & raboter ſouuent. Eſtant loiſible à nature, des apophyſes obliques des rouëlles du col emparer ces arteres, qui

doyuent aller en la moelle ſpinale d'iceluy, & ainſi les mener contremont iuſques à la teſte, elle n'a pas fait cela, & n'a eſté contante de ceſte ſeule deffenſe & tuition: ains elle a pertuiſé mignõnement chacune deſdites apophyſes d'vn trou rond, dreſſant le chemin de ces vaiſſeaux par l'ouuerture de ces pertuis rãgés l'vn ſur l'autre: ainſi comme ſont auſsi rangées les apophyſes des rouëlles. Donc par le pertuis ouuert au milieu des deux rouëlles, & preparé pour l'iſſue des nerfs procedans de la moelle ſpinale, penetre en icelle vn petit ſourgeon de ceſte artere: & s'eſt ici nature incidemment ſeruie du pertuis ordonné à la ſortie du nerf, pour introduire non ſeulement l'artere, mais auec icelle la veine auſsi. La fin de ces vaiſſeaux qui vont contremont en la teſte, puis qu'ils ſont paſſés outre la premiere rouëlle du col, ſe fend en deux parts. L'vne par dedans va en la poſterieure partie du cerueau: l'autre s'eſpand aux muſcles qui enuironnent la iointe de la teſte, & s'aſſemble auec les extremités des vaiſſeaux qui ſont ſemés par toute la toile deliée du cerueau. Les muſcles ſuperficiels de ce lieu-là, & la peau reçoyuent leurs ſourgeons des vaiſſeaux diſtribués aux eſpaulettes. En tout le corps n'y a certainement aucun muſcle, ſans arteres & veines: ains ces vaiſſeaux ſont mandés en chacun d'iceux par le plus court & plus prochain chemin, auec toute ſeurté & deffenſe poſsible. Nature a conduit la coniugation des arteres qui vont aux bras non point deſcouuerte & ſuperficielle, ains tant qu'elle a peu l'a cachée au plus pro-

fond des os, & ainsi fait passer outre: & aux aisselles où ces vaisseaux commencent à se diuiser aux prochains muscles, elle a interposé par dessus & dessous à leurs diuisions des glandules puissantes pour les soustenir & porter, qui seruent aussi par dehors ausdits vaisseaux de rampart mis au deuant, tout ainsi qu'elle auoit fait aux eines: & en ceste maniere les a conduits par l'interieure partie du bras aux muscles d'iceluy. De là par le milieu de l'interieure iointe du coude elle les a menés seurement au petit bras, & distribué en toutes parts, sans oublier vn seul muscle, ains donnant à chacun vn vaisseau tel que merite sa dignité & grandeur: mais nous traitterons de ces vaisseaux, comme aussi de ceux des cuisses & iambes aux liures des Administrations anatomiques.

CHAP. XII.

POur maintenāt ie diray encor quelque peu de chose de la cōiugation des arteres, nommées d'ancienneté carωtides. Ceste coniugation va tout droit contremont en la teste, estant cachée au plus profōd des parties du col: & passant par iceluy enuoye quelques petis iettōs aux glandes, veines & muscles situés là: & aussi à la moelle spinale. Comme nous auons enseigné aux liures des Administrations anatomiques, au lieu où la sizieme rouëlle du col est iointe auec la septieme, non seulemēt les arteres, mais aussi les veines prochaines d'icelles q gisent au plus profōd, sont diuisées en deux parts: l'vne mōte tout droit

par les trous qui sont aux apophyses laterales de chacune des six premieres rouëlles: l'autre monte obliquement & s'appuye sur la sizieme rouël le seulement : pour raison dequoy ceste rouëlle a esté faite plus grande que les autres du col. Chacune donc des arteres carωtides est premieremét diuisée en deux parts : l'vne tend plus en deuant: l'autre en derriere : & chacune de ces deux premieres parts est derechef diuisée en deux. De l'anterieure, l'vne partie va à la langue, & aux muscles interieurs de la maschoire. L'autre part est située plus superficiellement, estant neantmoins couuerte & emparée de glandes insignes, & grãdes. Elle va contremont par le deuãt de l'oreille, iusques au muscle du temple : & là s'estre diuisée, de ses rameaux posterieurs elle mõte iusques au fest de la teste, ou elle ioint les extremités des vaisseaux qui sont en la moitié senestre de la teste, auec le bout de ceux qui sont en la moitié dextre, & les interieurs, auec les exterieurs. L'autre premiere partie de la carωtide, nommée la posterieure, se diuise semblablement en deux fort grãdes parts, qui sont de grandeur inegale. La moindre d'icelles plus derriere que l'autre, monte en la base du cerueau posterieur, & entre par vn grand & long pertuis, estant au bout de la cousture inferieure du test, que les Grecs nomment λαμβδοειδὴς, pource qu'elle ressemble à la figure de Lambda. Λ. lettre Grecque. L'autre portion & la plus grande, va contremont plus en deuant que l'autre, par vn trou qui est en l'os pierreux, & se rend au repli semblable à vn filé: lequel ci des-

sus i'ay dit estre couché au dessous de la base de tout le cerueau: qui est fait desdites arteres: & qui donne vn vsage d'importance non petite, ains aussi noble, excellent & de grande consequence, qu'aucune autre partie: à raison dequoy nature l'a posé en vne place plus seure, munie & remparée que toutes les autres parties du cerueau. Il n'est besoin en parler plus amplement, veu que nous en auons suffisamment traitté ci dessus, en exposant les parties du cerueau. Auoir adiousté ceste petite adnotation, à ce que pour lors i'en ay dit, il suffira quand à la declaration du repli semblable à vn filé. Outre ces arteres il en va vne autre coniugation non petite au cerueau, de laquelle auec les veines situées là, qui s'entremeslét par la substance de la toile & membrane deliée, est fait & tissu dans les ventricules du cerueau le repli nommé des Grecs χωροειδὲς, pource que du grand nombre de ses vaisseaux il ressemble à l'arrierefais de l'enfant. Ils sont aussi produites quelques autres petites arteres qui s'espandent aux parties anterieures & posterieures du cerueau: celles-ci vont au cerueau posterieur, & à l'origine de la moelle spinale: celles-là, au rōd des yeux, auec les nerfs qui leur sont enuoyés. Les extremités de ces vaisseaux diuisés aux parties posterieures du cerueau se ioignét & assemblét auec ceux qui vont contremont par les pertuis des rouëlles du col, comme n'agueres nous auons declaré: & les extremités de ceux qui sont diuisés aux parties anterieures se conioignent auec ceux du nés, & de la face: & pour sommairemét abreger ceci,

natu

nature en la face, & en toute la teste conioint & complique ensemble plusieurs arteres, auec arteres: veines auec veines; les approchant & menant de la partie senestre en la dextre, de la dextre, en la senestre: de l'anterieure, en la posterieure: de la posterieure, en l'anterieure: de l'interieure à l'exterieure: & de l'exterieure à l'interieure. On trouuera aux os de la teste plusieurs petites arteres, subtiles comme de filets, qui de la grosse toile du cerueau sortent dehors: & plusieurs autres qui du dehors entrent dedans, lesquelles se ioignent & rencontrent à l'assemblage des os. Or les arteres se meslent auec les veines, les veines auec les arteres: les veines & arteres auec les nerfs, en tout le corps de l'animal, ce que cognoissent clairement en plusieurs lieux, ceux qui sont versés bien & diligemment aux anatomies: car à peine peut-on voir les vaisseaux si petits, si on n'y employe l'esprit d'vn grand auis, & qu'on ne soit bien practic des dissections. D'auantage la connexion & complication de ces vaisseaux est manifestement necessaire, puis que chaque partie de l'animal pour son meilleur doit sentir, estre nourrie, & auoir sa chaleur naturelle moderée. Car les arteres & veines de chaque partie sont du tout priuées de sentiment, soit qu'on les escache: ou qu'on les brusle & cauterise: ou qu'ô les couppe: ou qu'auec des lacets & cordes on les serre & lie: ce qui n'est pas semblable des nerfs. Il est besoin d'entendre ici, presque toutes les veines & arteres, quand elles s'inserent en vn muscle, ou en vne entraille, ou en quelque autre mēbre, en-

uoy

uoyer tousiours aux parties circoniacentes quelques rameaux & sourgeons subtils: les veines en plus grand nombre & plus insignes de grosseur; les arteres moins de nombre: & pour la pluspart moindres en grosseur. Ce neantmoins tousiours elles en enuoyent. La raison de cela est que toutes parties du corps soyent chaudes, soyent froides: soyent molles, soyent dures ont egalement besoin d'aliment: mais pour conseruer parfaitemēt la moderation de la chaleur naturelle, n'ont pareil besoin des instrumens dediés à cest vsage. Les parties froides de leur naturelle complexiō, encor qu'elles soyent extremement refroidies, le supportent & viuent, & derechef sans ennuy & tourment sont rechauffées. Nous auons demonstré toutes ces choses en autres lieux, & notamment aux liures de l'vsage de la respiration: & du poux: & n'est à propos rechercher & demāder en ce liure, comme auons dit au cōmencement d'iceluy, demonstration d'aucune action naturelle: parce que la cognoissance des actions doit preceder l'inquisition & inuention de l'vsage des parties. Parquoy presupposant la cognoissance des actions, nous escriuōs ces discours de l'vsage des parties, en la declaration duquel nous vsons de la preuue qu'auons faite des actions: ce neantmoins les discours de ce liure tesmoignent la demonstration & preuue de l'action auoir esté bien & deuëment faite.

CHAP. XIII.

SOuuent donc on trouuera quelques veines sans arteres: & iamais les arteres, sans estre accom

compagnées de veines. Nous entendons ici l'artere estre accõpagnée de la veine, non pas quand elle l'attouche, ou qu'elle est coniointe auec icelle par communes membranes, comme pour la pluspart elles sont toutes, ains quand elle est construite & ordonnée pour mesme vsage. Cela se comprendra mieux & plus clairement, au progrés, & deduction de nostre propos. Comme l'artere produite du ventricule senestre du cœur est le trõc de toutes les arteres qui sont en l'animal, parce que toutes, comme nous l'auons demonstré, prennent leur origine d'icelle, ainsi les veines semées en tout le corps de l'animal, naissent toutes de la veine caue, comme les brãches d'vn arbre sont produites de la souche. Les arteres qui sont diuisées dans le poulmon, puis se rendent au cœur, comme racines des arteres procedantes dudit cœur, ont en proportion semblables à soy, les veines esparses à l'estomach, à la ratelle, & au mesentere: & les veines qui sortent du foye correspondent en proportion aux arteres qui procedent du cœur. Semblablement presupposons & imaginons, des parties de la veine caue, celle qui va contrebas vers l'eschine, estre correspondante en proportion au plus grand tronçon de la grãde artere qui tend contrebas: & la partie de la veine caue qui monte au * gorgerin, correspondre à la moindre partie de la grande artere: & quand à l'autre diuision des veines, celles qui sont distribuées iouxte les arteres, auoir leur diuisiõ & dispersion semblable à celle des arteres, laquelle nous auons exposée en traittant la distribution des

* τὴν σφαγὴν, *ad iugulum.*

des arteres: & celles qui aucunefois sont separées des arteres, estre contenues sous mesme gēre d'artifice & intention de nature, que les arteres: mais differer des autres veines, & ne suyure la diuision des arteres, pour certains vsages extraordinaires & priuilegiés, lesquels i'exposeray maintenant.

CHAP. XIIII.

NAture a distribué les veines à toutes les parties du corps auec grādissime equité: à celles qui sont d'vn mesme genre, selon la difference du * genre qui est en icelles: à celles qui sont d'espece differente, selon que leur substance se consomme abondamment. Car pour ceste consomption de la substāce des parties les corps des animaux ont besoin d'aliment. Si du corps des animaux il ne s'euacuoit ou dissipoit aucune chose, ains leur habitude demeuroit perpetuellemēt en vn mesme estre, ils ne desireroyēt iamais nourriture ni aliment, & ne craindroyent point ni la vieillesse, ni la mort. Estant donc necessaire de nourrir les corps, parce qu'ils sont vacués & dissipés incessamment, il faut l'aliment estre pareil en quantité à la substance qui est cōsommée. Elle se consomme beaucoup, si le corps est chaud, & mol: s'il fait mouuement perpetuel ou vehement. elle se consomme fort peu, si le corps est froid & dur: ou s'il fait seulement quelque actiō moderée. Le froid condense espoissit & serre les corps, empeschant que la substāce d'iceux ne soit resolue: au contraire la chaleur rarefie, liquefie, subtilie & resout. D'auantage quant à ce qui concerne la substance du corps, celle qui est dure, se-

* *cōme aux os, qui en leur genre sont moindres ou plus grands, solides ou caues.*

che & ferme comme vne pierre, demeure, resiste, & n'est aisément dissipée : mais celle qui est humide & molle, est par la chaleur soudainemét reduite & resolue en vapeur, & à ceste cause, promptement consommée & exhalée. Le poulmon a toutes les particulieres conditions pour lesquelles vne partie est vistement resolue & dissipée: parce qu'il est fort chaud, fort mol, & en perpetuel mouuement. Au cõtraire les os ont leur condition discordante en diametre, & totalement opposite, parce qu'ils sont froids, durs, & pour la plus grand part de nostre vie sont en repos. à ceste raison leur substance se tient ferme, & n'est facilement consommée. Ne nous esbahissons donc point si nature leur a donné des veines si petites, qu'à peine on les peut voir clairement, encor que l'animal soit grãd, & qu'au poulmon soit inserée vne veine fort grosse produite du cœur. Car elle fait iustement cela, comme toutes autres choses, baillant à ces deux parties autant d'alimét comme elles en ont mestier. I'ay maintenant parangonné deux parties, desquelles l'vne demande abondance d'aliment: & l'autre fort peu. Au milieu d'icelles sont toutes les autres, desquelles les vnes sont plus exhalées & resolues, à cause dequoy elles requierent plus de nourriture : les autres parce que leur substance est moins espuisée & consommée, n'ont faute d'aliment si copieux. Quelques vnes encor que leur substance soit fort dure, comme le cœur, pour l'abondance & force de leur chaleur naturelle, consomment & dependent beaucoup d'a-

liment. Quelques autres combien qu'elles soyent plus molles, en consomment moins, pour estre leur chaleur naturelle petite & foible, comme le cerueau. Or la plus grande veine, de toutes celles de nostre corps sort du foye, & s'achemine en l'vne & l'autre partie de nostre corps, à sauoir en l'inferieure & superieure. Aupres du foye sont decidées & diuisées pour les rognons deux veines larges & courtes, non pas veritablement, qu'ils ayent besoin d'abondante nourriture, mais parce que ces veines comme il a esté demonstré, sont comme gorges & conduits propres à tirer, desquels les rognons se seruent pour succer & attraire les excremés sereux & aigueux. Toute la distribution qui reste de ces veines le long de l'eschine, aux cuisses & iambes, est semblablement faite comme des arteres. Car en nul lieu n'est la veine separée de l'artere, tellement que là où tu verras vne artere, necessairement il faut aussi qu'il y soit vne veine, & au contraire, fors quelque petit nombre de veines qui sans sujte d'artere sont diuisées aux parties circõuoisines de la peau: ce qui principalemẽt se fait aux pieds & mains, & signammẽt en leur externe & anterieure partie, pource que sa situatiõ est de moindre importance, cõme elle est aussi presque en toutes les autres parties du corps. Toute la distribution des veines aux boyaux qui se prennẽt en la partie du foye caue & enfoncée, se fait pareillemẽt auec des arteres: semblablement aussi celle qui se fait en la coeffe du vẽtre, en l'estomach, en la ratelle,

En tous ces membres se depart vne seule veine produite du foye, qui commẽce à se diuiser là où elle rencontre les arteres qui procedẽt de la grande, incontinent qu'elle a passé outre le diaphragme. Toutes ces choses semblẽt auoir esté dressées & accoustrées de nature auec singuliere prouidence : comme est aussi conduite la distribution de la veine caue en la poitrine. Le tronçon de la veine caue qui de la partie bossue & releuée du foye monte en haut, enuoye incontinent des rameaux insignes & grands au diaphragme: puis estre arriuée au cœur, elle produit la veine qui d'vne part & d'autre de la poitrine nourrit les huict costes superieures. Si tu contemples & regardes comme nature a d'enhaut fait passer ceste veine suspendue & souleuée, iusques à l'eschine, l'asseurant & retenant par connexion des parties prochaines auec elle, ie say pour certain que tu cognoistras & apperceuras vn artifice & prouidence de nature excellente. Nous auons ci dessus en cest œuure parlé des veines du poulmon, du cœur, & autres telles parties. Nous auons aussi tenu propos des vaisseaux mandés aux tetins, & testicules, traittans en general des veines & arteres, parce que celles des mamelles & testicules ont vsage semblable & commun aux vaisseaux des autres membres. La declaratiõ des veines qui auec les arteres vont au bras, est semblable à la narration des vaisseaux qui vont aux cuisses, & aux iambes. Car nature distribue en l'anterieure & exterieure partie du bras, des veines propres à la superficie de ce membre, sans arteres, comme

elle fait aux iambes & aux cuiſſes. I'ay promis traitter en mes liures des adminiſtrations anatomiques, de la diuiſion de ces vaiſſeaux en chaque partie du corps, & ſpecialement de leur diſtribution en chaque membre des extremités d'iceluy. Or comme le bras & la iambe ont auantage d'vne * veine ſur le nombre des arteres, ainſi au col y a-il vne veine iugulaire ſuperficielle ſans artere: & tant de la partie ſeneſtre, que de la dextre, vne artere ſans veine. Mais au profond du col les veines iugulaires internes, ſituées aupres des arteres qu'on dit carωtides, ont meſme diſtribution qu'icelles, excepté que la grãde artere, ainſi qu'il a eſté dit ci deſſus pour ſe rendre au lieu du repli ſemblable à vn filé, monte ſeule, & ſans veine par le pertuis qui eſt en l'os pierreux. Ce qui reſte des veines iugulaires cachées au profond du col, va au cerueau, & y entre par le trou des nerfs de la ſizieme coniugation. Nous auons auſsi parlé des vaiſſeaux du cerueau, en expoſant l'vſage de ſes parties. Il eſt ia temps de finir ce liure.

*par ce que la veine diuiſée aux parties prochaines de leur peau, n'eſt point accõpagnée d'artere.



DIXSEPTIEME LIVRE DE L'VSAGE DES PARTIES DV CORPS HVMAIN DE CLAVDE GALIEN.

CHAP. I.



REste encor le dernier liure de l'vsage des parties. Il n'en a esté obmise aucune de laquelle ie n'aye fait métion. Mais pource que l'vsage n'est egal en toutes, ni de mesme sorte, il sera meilleur determiner de ceste diuersité, & declarer ce qui est propre en l'vsage de chaque partie. L'action de la partie, comme ci deuant a esté dit, est differéte de son vsage, parce que l'action est mouuement actif, & l'vsage, est ce que le vulgaire en Grec nomme εὐχρηστία, aptitude & commodité pour vser de quelque chose. I'ay dit l'actió estre mouuemét actif, parce qu'il y a d'autres mouuemens nommés Pasifs, qui se font en patissant, & aduiennent quand vne partie est remuée, ou a mouuement & mutation par l'actió d'vne autre. Les os des bras, cuisses, & iābes ont ce mouuemét pasif qui se fait par leurs muscles, remuans ces os en leurs iointes * tantost en dehors, tantost en dedans. Or si tu consideres ce qui est le moteur premier, à sauoir la principa-

** Par ces deux differences de lieu il entend les autres, à sçauoir dessus dessous: deuant derriere &c.*

le

le faculté de l'ame, les muscles seront seulement comme instrumens : si on met en consideration les os remués par iceux, ils *seront comme instrumens, & cõme autheurs du mouuement. La premiere & principale vtilité que l'animal reçoyue des membres & parties de son corps, est leur action : le secõd, l'vsage des parties pour l'exercer. Nous ne desirons auoir aucune partie du corps pour le seul respect d'elle: parce qu'estant priuée de toute action elle seroit superflue, & deuroit plustost estre couppée & rescindée, que desirée. Et si au corps de l'animal estoit quelque semblable partie, nous ne la dirions apporter aucune vtilité. Et pource que ni en l'homme ni en aucun autre animal on ne trouue vne partie telle, à ceste cause nous affermons & à bon droit, nature estre industrieuse & artificieuse. Ie veux cõter ce qui m'aduint, quand pour la premiere fois ie vis vn elephant: & ce que ie diray sera facilemẽt entẽdu, voire de ceux qui n'ont veu iamais elephãt, pourueu qu'ils employẽt leur esprit à pesercurieusemẽt mon dire. Cest animal, au lieu où est le nés des autres, a vne partie pẽdante, estroite, & si longue qu'elle touche iusques à terre. De la premiere veuë ie la cuiday estre superflue & inutile: mais apres auoir apperceu q̃ cest animal en vse cõme d'vne main, ie ne la pẽsay plus estre inutile, pource qu'en icelle auec l'vtilité de l'action est cõioint l'vsage de la partie. Car l'vsage de la partie lors apparoit, quãd elle fait quelque actiõ vtile. L'elephãt auec l'extremité de ceste partie, qu'il applique pour prendre & retenir, manie toutes choses

* *Ils ne seront pas cõme instruments, ains comme. Le traducteur Latin.*

dextremẽt, voire iusques à leuer de terre des plus petites pieces de mõnoye, lesquelles haussant ce museau duquel nous parlons nommé des Grecs Proboscis, & d'aucuns Frãçois la trompe, il baille & presente à son maistre & gouuerneur, qui luy est dessus. Or comme ceste partie seroit super flue si l'elephant n'en vsoit point, & nature qui l'auroit fabriquée, en tous ses faicts ne seroit artificieuse, ainsi exerçãt par icelle plusieurs actiõs tresprofitables, elle est certainement vtile, & tesmoigne en la construction d'icelle nature auoir esté industrieuse. Puis apres me donnant garde que ce museau est pertuisé au bout, & estant informé que par ces pertuis la beste prend son aleine, comme par le nés, ie cognus d'auantage que de ceste partie l'animal reçoit grãde vtilité. Estre mort l'elephant, & anatomisant ceste partie iusques à sa racine, ie trouuay les conduits qui des pertuis vont contremont, auoir deux sorties, tout ainsi comme en nous: l'vne qui paruient iusques au cerueau: l'autre qui est percée dedans la bouche, & lors i'admiray encores plus l'artifice de nature. Oyãt depuis reciter, que cest animal passant vne riuiere, ou vn lac si profond, que tout son corps plonge dedans l'eau, hausse contremõt ce museau, & respire par iceluy, i'ay cognu la prouidence indicible de nature, non seulement en ce qu'elle a fabriqué si bien toutes les parties de l'animal, mais aussi qu'elle luy a enseigné d'en vser: ainsi qu'il a esté demonstré au commencement de toute ceste œuure. Pour suffisamment cognoistre cest artifice de nature il faut auiser

par dehors tout le corps de l'animal : & contempler l'action de chacune de ses parties, se disposant de les examiner, & en iuger equitablement, & non pas calomnier nature iniquement, & d'vne mauuaise volonté. Et pource *qu'aucuns ont affermé & maintenu les premiers elemens de la substance de nos corps estre tels, que par l'artifice de nature ils ne peuuent estre conioints & assemblés, ce leur a esté force de luy faire la guerre, la blamer & reprendre. Or que les elemens introduits par leur opinion ne peuuent estre cóioints & assemblés, ceste raison le preuue. Ce qui doit artificieusement fabriquer & faire quelque chose, il faut necessairement ou qu'exterieurement il touche ce qu'il fabrique, ou qu'il penetre dans toute la substance d'iceluy. Or n'ayás les atomes, qu'aucuns estiment elemens de nos corps, aucune vertu de figurer & former en touchant exterieurement, comme les autheurs de ceste opinió mesmes le confessent, n'ayans aussi ceste naturelle faculté de penetrer dans toute la substance de ce qui doit estre formé, reste, que par vne rencontre fortuite ils adherent les vns aux autres, & composent ainsi les corps sensibles. Les choses certes assemblées ainsi à l'auenture font raremét vn ouurage qui soit bon & vtile, & au contraire le font inutile & mal à propos, souuentesfois. Ceste cause a incité ceux qui contestent ces corps indiuisibles estre principes de nostre corps, comme ceux qui ont mis en ieu les atomes, de nier que nature soit artificieuse : attendu que tous voyent exterieurement & clairement aucune partie de

* *Asclepiades, & Epicure.*

l'animal n'estre inutile, & ils s'efforcent neantmoins pour repugner & contredire à ceste commune cognoissance de tous, proposer quelque partie qui de prime face, ou estant dissequée, semble estre telle. Pour ceste raison ils m'ont par necessité contraint, expliquer toutes les parties du corps, iusques à parler de celles qui ne sont d'aucune importance, ni pour la distinction, ni pour la prediction, ni pour la curation des maladies, comme quand nous discourons, quels & combiẽ sont les muscles qui remuent la langue. Ie m'esbahis certes de ces personnages qui opiniastrent en nature n'estre aucun artifice, veu qu'ils louẽt vn statuaire & tailleur d'images quand il fait la partie dextre egale & semblable à la senestre, & ne font cas de ce que nature outre la similitude & egalité des parties, leur a donné action, & d'auantage incontinẽt que l'animal est né luy a enseigné leur vsage. Admirõs-nous Polyclete pour la conuenance & proportion exquise des parties de la statue, qui pour son excellence & perfectiõ fust nommée des Grecs, κάνων, comme si nous disions la reigle des autres, & non seulement ne ferons pas conte des œuures de nature, qui a obserué la proportion des parties, tant par dehors, que par dedans, ains la priuerons & despoillerõs de tout artifice? Polyclete n'est-il pas imitateur de nature, là où il luy a esté possible de ce faire? il luy a seulemẽt esté possible aux parties exterieures desquelles il auoit contemplé l'artifice: commençant de celles qui se presentent le plus, comme

me pour exemple seroit la main, instrument fort propre de l'hôme, qui est fendue en cinq doigts, se terminans en des ongles larges, ayans chacun trois iointes, auec tels mouuemens & en tel nombre qu'il a esté declaré au premier liure. Toutes ces choses veritablement sont pleines de grand artifice. Mais laissons les en arriere, & considerós l'admirable artifice estant en l'egalité & similitude des parties entr'elles, lequel à peine les plus ingenieux statuaires peuuent imiter auec vne infinité d'outils, & instrumens. Ie me tais de la proportion qui est en la grandeur de toutes les parties, comme en la main laquelle nous auons dit au premier liure auoir esté bastie pour prendre & tenir, comme toute la iambe pour cheminer. Cósidere ie te prie, comme en la mesure de sa grandeur nature a vsé d'vne exquise proportion & symmetrie. Parce que ce membre est pendu & attaché à l'espaulette, il seroit pesant, fascheux à porter, & inepte à son action, s'il estoit long & estendu iusques aux pieds : & encor plus, s'il trainoit iusques à terre : combien que pour prendre quelque chose fort esloignée, d'autant qu'il seroit plus long, d'autant il seroit plus idoine & commode: au contraire si le bras estoit moindre, & plus court, veritablement il seroit plus leger & plus aisé à porter, mais aussi plus incómode à prédre & atteindre ce qui est fort reculé & escarté de nous: & estát commode pour le prédre il seroit pesant, difficile & fascheux à porter. Parquoy nature a fait sa grádeur telle, qu'il n'est point em

pesch

peſchant ni encombreux à porter. Il ſuffira donc à celuy qui examine vrayement & à la bonne foy les œuures de nature, ſans anatomiſer le corps, regarder & contempler le bras ſeulement. Mais celuy qui eſt mal affectionné enuers nature, encor qu'il voye l'artifice qui eſt caché au profond de tout le bras, lequel nous auons expliqué aux deux premiers liures, il veillera touſiours ſongeãt & meditant s'il pourroit calomnieuſement reprendre & accuſer quelque choſe. Semblablement ſi en toute la iambe nous examinõs la proportion de ſa grandeur, & l'vtilité de chacun de ſes mouuemens, nous ne louërons & exalterons pas ſeulement l'artifice de nature, ains l'admirerons auſsi. Si nous imaginons quelque homme auoir toute la iambe moindre de la moitié que n'eſt ſa iuſte & competẽte proportion, ſi ie ne me trompe, tu cognoiſtras premierement combien le corps eſtançonné ſur icelle ſera peſant & difficile à porter. Secondement, comme eſſayant de cheminer, il luy ſera malaiſé & dangereux de tõber. Tiercement comme il luy ſera impoſsible de courir. Conſiderant pareillement la proportiõ de la cuiſſe à la iambe, & de la iambe au pied, tu remarqueras vn ſouuerain artifice de nature, cõme auſsi il ſe recognoit aux parties de la main & du pied. Car certes les particules de la main ont vn admirable conſentemẽt & accord enſemble, comme auſsi du haut bras, auec le petit bras: du petit bras auec la main: & en la main les vnes auec les autres, en proportion incroyablement iuſte: toutes leſquelles choſes annoncent & chan-

tent l'artifice du Createur. Outre ce, la seule proportion des doigts entr'eux, tesmoigne assés ce mesme artifice, à qui ne sera preoccupé de mauuaise affection cōtre nature. Pourquoy n'a quelqu'vn les doigts trois fois plus longs qu'ils ne sont? ou bien aussi courts & petis qu'est en chacun d'iceux le premier rang des os? Ie responds à cela, que telle grandeur corromproit & gasteroit leur vtilité. Mais toy ô braue calomniateur des œuures de nature, tu ne cōsideres rien de cela: & si en mille millions d'hommes, nature a creé six doigts à quelqu'vn, tu t'arrestes & fondes en cela pour la blamer. Si Polyclete en mille statues auoit commis vne telle petite faute, tu ne l'en taxerois point: & si quelqu'vn luy reprochoit, tu le dirois auoir vne mauuaise ame, & estre malicieux. Fais ton profit de cela; le prenant pour toy mesme, & pense que tu dirois, si nature en mille hommes auoit erré, & vn seul homme bien fait: ne debatrois-tu pas, ce qui luy seroit heureusement succedé audit homme seul, estre œuure de fortune, & non d'artifice? Et si elle auoit erré en vn milion d'hommes, tu le dirois encores plus: & maintenant que non seulement en mille hommes, ains en mille millions, ne se trouue aucune faute ou erreur de nature, oses-tu bien imputer à fortune ce quelle a fait si sagement & industrieusement? Si tu assistois aux spectacles publiques où les compositeurs & ioueurs de comedies & tragedies debatent à qui aura le prix d'auoir mieux fait, accuserois tu cōme mauuais & ignorant poëte ou ioueur celuy qui en dix mille fois

auro

auroit failli de le gaigner vne seulement, louant comme sauant & docte celuy qui en tant de fois l'auroit emporté seulement vne? C'est vne reuerie cela, & acte de personnes qui s'efforcent soustenir & defendre vilainement leur absurde opinion des elemens, laquelle dés le cõmencement ils ont mis en auant. Car voyans leur opinion estre ruée par terre, si on concede nature en ses œuures vser d'artifice, ils sont contrains d'impudentement babiller & iargonner ces folies, iasoit, cõme i'ay dit, qu'il ne soit besoin pour les conuaincre, examiner toutes les parties du corps par l'anatomie. Vne seule d'entr'elles regardée & contemplée exterieurement est suffisante, pour testifier l'artifice de celuy qui l'a fabriquée: & ne conuient rememorer ici l'egalité ou vsage des oreilles, sourcils, paupieres, cillons, pupilles, & autres semblables parties, qui declarent vne vertu incroyable, & incomprehensible sagesse de nature, veu que la peau qui est la moins noble des autres parties, & qui se rencontre la premiere est bastante pour prouuer l'artifice d'icelle. Si quelqu'vn la considere seule & à part soy, la voyant en plusieurs lieux estre continue, & sans ouuerture: en quelque peu d'autres, auoir des pertuis, qu'il iuge & discoure en son esprit, si elle a esté percée sans cause, pource qu'aucune chose n'entre au corps, ni sort du corps par ces pertuis, qui soit vtile à l'animal, ou bien si toutes ces ouuertures ont quelque grande vtilité. Vn de ces trous a esté fait pour donner entrée au mãger, au boire, & à l'air qui nous enuironne: vn autre, pour donner issue

aux

aux excremens secs & humides: les pertuis du nés sont percés premierement, à fin que l'air s'ingere par là dedans le corps: secondement pour la vuidange des superfluités: car les deux conduits des narines montent au cerueau, pour par iceux estre purgés ses excremens. En quelque endroit la peau est percée à fin que par ce trou l'animal puisse ouyr: en autre lieu elle est fendue pour voir, & ainsi ne se trouue aucun pertuis d'icelle superflu, ou inutile. De mesme sorte la generation & priuation du poil n'est necessaire, sinon quand besoin fait: la generation, comme en la teste & aux sourcils, ainsi qu'il a esté demonstré: la priuation, comme en la paume de la main, & en la plante du pied. Sans cause & raison iamais vn muscle ne s'vnit auec la peau, ains où cela est, il se fait pour quelque vsage necessaire, comme l'auons notifié. Qui est donc tant insensé, ou ennemi des œuures de nature, qui en la peau du corps & autres parties exterieures lesquelles se monstrent les premieres, ne remarque incontinét l'artifice de l'ouurier? Qui est celuy qui soudain ne prendra ceste conception en son entendement, qu'il y a vn esprit de Dieu, ayant vertu admirable & ineffable, qui s'espandant sur la terre, s'estend par toutes les parties d'icelle. En tous lieux sont procreés des animaux, desquels la structure est digne de grande merueille. Certes la terre est la moins noble partie en l'vniuersel du monde, & toutesfois on voit & cognoit clairement qu'en icelle descend l'esprit de Dieu, transmis des corps superieurs & celestes: lesquels

quels ſi nous voulons contempler, ſoudain nous admirerons la beauté de leur ſubſtancé, premierement du ſoleil:en apres de la lune:puis des autres aſtres & eſtoilles. Comme la ſubſtance de ces corps eſt plus nette & pure, auſsi eſt il vray ſemblable qu'en eux reſide & habite vn eſprit de plus grande perfection & excellence, qu'en ces corps terreſtres. Or veu qu'en la fâge,en la bourbe,en la boue ſont engendrés des animaux donnans preuue admirable de l'ouurier qui les a fabriqués, que deuons nous eſtimer des corps celeſtes & ſuperieurs? Contemplons maintenant la nature raiſonnable des hommes en Platon,Ariſtote, Hipparchus, Archimedes, & autres tels grãds perſonnages. Si donc en ceſte fange & ordure ſi ſale, d'autre nom ne pouuons-nous appeler ce corps qui eſt composé de chair, de ſang, de phlegme, de cholere & de melancholie, eſt logé vn eſprit ſi ſouuerain, cõbien deuons-nous penſer eſtre plus excellent celuy du ſoleil, de la lune, des eſtoilles? Diſcourant & penſant à ceci i'entre encor en opinion, que parmi l'air nous enuironnant y a beaucoup de ceſt eſprit diuin infus: ne ſe pouuant faire qu'ayant participation de la lumiere du ſoleil, il ne reçoyue auſsi quelque vertu d'iceluy. Ie ne doute point que tu ne ſois de mon auis, ſi curieuſement & diligemment tu examines l'artifice qui eſt aux animaux:ſi ia tu n'es ſaiſi & preuenu de l'opinion de ceux qui ont voulu temerairement conſtituer ſi abſurdes elemens & principes de l'vniuerſel. Si quelqu'vn d'vn iugement libre, & ſans eſtre partiſan d'aucune ſecte,

s'ad

s'addonne à la ſpeculation de ces choſes, voyant en ceſte ordure craſſe, & fange ſi puante de chair & humeurs eſtre domicilié vn eſprit diuin, voyãt auſsi la fabricature & conſtruction de chaque animal, (toutes ces choſes teſmoignent la ſapience du Createur,) il cognoiſtra certes l'excellence de l'eſprit qui a ſa reſidence au ciel: & ſe perſuadera ceſt œuure de l'vſage des parties, qui premierement luy ſembloit peu de choſe, eſtre le commencemẽt & la vraye porte d'vne ſaincte & profonde theologie, qui veritablement eſt plus noble & de plus grande dignité, que toute la medecine. Ce liure donc de l'vſage des parties n'eſt point vtile pour le medecin ſeulement, ains auſsi pour le medecin philoſophe, qui s'eſtudie d'acquerir la ſcience & cognoiſſance de toute nature. En ces ſacrés myſteres vn tel homme doit eſtre inſtruit. Ie ne penſe point aucune nation, ou aſſemblée d'hommes nourrie & endoctrinée en la religion & ſeruice des dieux, auoir choſe plus ſaincte, deuotieuſe, & en plus grande reuerence que les myſteres ſecrets d'Eleuſis & Samothrace, neantmoins ce qu'ils pretendent & promettent d'enſeigner eſt tenebreux, obſcur & confus: mais en tous animaux les œuures de nature ſont claires, manifeſtes & euidentes. N'eſtime pas que en l'homme ſeul ſoit tel & ſi grand artifice qu'auons expoſé par nos deductions precedentes. Anatomiſe quelconque animal tu voudras, il s'y trouuera vne pareille ſageſſe & artifice du Createur: & d'autãt que l'animal ſera plus petit, d'autant il t'induira en grande admiration, comme il

aduient en la besongne des maistres qui taillent quelque chose en petit volume, & peu d'estoffe: ainsi que ces iours passés vn bon ouurier a taillé en vn aneau Phaeton auec son char tiré à quatre cheuaux, qui auoyent tous la bride, la bouche, les dents de deuant, & les pieds: toutes ces choses si subtiles, que du commencemẽt à cause de leur petitesse ie ne les pouuois choisir de l'œil, iusques à ce que i'eusse tourné la piece vers la clarté du iour: & cela faisant, encor ne pouuois-ie voir tous ces petits traits, nõ plus que d'autres spectateurs qui la regardoyent auec moy. & quiconques les pouuoit discerner & choisir, affermoit & confessoit le tout estre labouré d'vne merueilleusement bonne grace, & en toute perfection gentilement. Vne infinité d'entre nous remarquoit bien les seze pieds des quatre cheuaux: & ceux qui pouuoyent les auiser tous entiers, disoyent leurs iointes estre fort bien faites au naturel. En cest ouurage-là toutesfois il n'y auoit rien plus excellent que la iambe d'vne puce. Car outre ce qu'en la iambe d'vne puce, pendant qu'elle vit, qu'elle croit, & est nourrie, y a grand artifice, la sapience & vertu du Createur de la puce se mõstre plus grande en ce, que sans peine & trauail il la forme, nourrit & fait croistre. Si donc en ces animaux si abiects & contemptibles, qu'on pourroit en maniere de parler, dire estre faits du Createur incidemment, & outre ses plus graues desseins, il apparoit vn si exquis & singulier artifice, combien grande estimerons-nous estre sa puissance & sagesse en la generation des creatures,

qui

qui sont de plus grande importance & consequence?

CHAP. II.

DE ce liure nous receuons donc vn fort grād profit, non seulement comme medecins, ains, qui est meilleur & plus à souhaitter, comme personnes qui desirent sauoir auec l'vtilité des parties la puissance & sagesse du Createur d'icelles, laquelle aucuns philosophes nient estre du tout, tant s'en faut qu'ils l'auouënt & confessent auoir soin & prouidence des animaux. La seconde vtilité de cest œuure est pour cognoistre les maladies & affections des parties, qui sont cachées au dedans & profond du corps, à quoy aussi est fort profitable la cognoissance des actions. Qui entendra l'action de la iambe estre cheminer: de l'estomach, digerer la viande: voyāt quelqu'vn ne pouuoir marcher iuge incontinēt, quelque partie de la iambe estre mal disposée: & en celuy qui ne digere point la viande, quelque partie de l'estomach. Qui aussi cognoistra la faculté rationatrice de l'ame faire sa residence au cerueau, il saura les alienations d'esprit, phrenesies, lethargies, manies, melancolies auenir, estāt passionné le cerueau, ou d'affection qui touche à luy propre, ou de laquelle il se resent par communication & consentement qu'il a auec les autres parties du corps. Ce que nous auons dit de l'actiō se doit prattiquer aussi quāt à l'vsage. Tout ainsi qu'il n'est possible de marcher si les muscles & nerfs * de la iambe sont offensés, aussi n'est-il, si quelque os de * ce membre est froissé,

** auxquels consiste l'action du membre.*

** Qui n'a aucune action ains seulement vtilité.*

ou deplacé de sa iointe. Et si nous ignorons que par le moyen des os, la iambe se tient ferme, nous ne pourrons entendre, qu'estans les os blessés, l'action de l'animal est endommagée. A ceste raison concluons-nous, que pour sauoir quelle partie du corps est affectée, la cognoissance de l'vtilité n'est moins profitable que de l'action: & ce mesme iugement faisons nous quant à la prediction de ce qui doit aduenir aux maladies. Car comme la substance des os est vtile pour cheminer, ainsi les maladies qui leur aduiennent incurables, (proposons pour exemple, vne deloeure auec vlcere,) signifient la lesion de cheminer estre incurable pour l'aduenir. D'auantage encor que sans vlcere la deloeure est & demeure incurable, comme il aduient aux deloeures des hanches, outre ce que l'affection des os nous presage & signifie que necessairement le patient sera boiteux, elle monstrera aussi en quelle maniere il clochera, ainsi qu'Hippocrates l'a escrit aux liures des Deloeures. La troisieme vtilité de ce liure outre les susdites, est contre les Sophistes qui ne veulent cõceder les iugemẽs & crises des maladies estre faites par nature: & qui cõtestent aussi nature n'auoir aucune prouidẽce ou solicitude des animaux. Car mettãs en auãt quelques vtilités des parties qu'ils n'entendẽt & cognoissent pas, ils esperẽt pouuoir destruire & subuertir l'artifice de nature, se mocquans d'Hippocrates, qui nous cõmande imiter nature en ce qu'elle est coustumiere de faire aux iugemens & crises des maladies. Pour ceste raison sommes-nous con-

traints eſplucher par le menu & examiner l'vſage de toutes les parties du corps, lequel vſage iaſoit qu'il ne profitaſt de rié pour diſcerner les maladies, ou preuoir ce qui en doit aduenir, le medecin neantmoins de la lecture de ceſt œuure peut emporter grãde vtilité, cõme auſsi du liure, auquel nous auons diſputé des actions. Car s'il entend bié l'vtilité des parties, quãd il eſt queſtion de coupper aucune d'icelles, ou inciſer à l'entour ou extirper & ſeparer du tout, pource qu'elles ſõt corrõpues, ou bien pour extraire vne fleche, ou quelqu'autre arme ſemblable fichée & plãtée en icelles, il cõmãdera & ordõnera leſquelles il faut tailler & decouper hardimét & ſans doute: ou ſagemét, & auec cautelle & crainte. Ce dernier liure, cõme les derniers couplets d'vn hymne bien cõpoſés, (les Grecs les nõmét ἐπῳδὸς) declare les cõmodités ſus recitées, qui nous prouiennét telles & en tel nõbre par la lecture & intelligéce de ceſt œuure, que finirõs & acheuerõs ici. I'appelle maintenant ἐπῳδὸς, non point des mots, vers & carmes, inuétés pour faire quelque charme, ou enchantemét: mais ce que les Poëtes Meliques, ou bien cõme les autres les nomment Lyriques, font chãter a ceux qui recitent leurs vers dãs les theatres, eſtãs debout deuãt les autels des dieux, pour, cõme ils diſent, les celebrer & glorifier, apres que le chœur a ia chanté & entonné les verſets ou Strophes: & les Reſponds, ou Antiſtrophes. I'ay donc intitulé ce liure Epωde, le voulant eſcrire apres les precedents, & luy empruntant ce nom des derniers couplets des ωdes.



TABLE DES PARTIES DV CORPS, DESQVELLES L'VSAGE EST exposé en ces liures de Galien.

*

A

bras

N

Poulce